

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THESE

N° 316

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

GENEVIÈVE ZIMMER-LEIBOVICI

Ancienne Interne des Hôpitaux de Paris

Assistante d'O. R. L. à l'Hôpital Tenon

Née à Paris, le 8 Juin 1900

DES

Ostéo-Périostites Tuberculeuses primitives

DES OS DU NEZ

Président : M. P. SÉBILEAU, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1931

THESE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE (DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

GENEVIÈVE ZIMMER-LEIBOVICI

Ancienne Interne des Hôpitaux de Paris

Assistante d'O. R. L. à l'Hôpital Tenon

Née à Paris, le 8 Juin 1900

DES

Ostéo-Périostites Tuberculeuses primitives

DES OS DU NEZ

Président : M. P. SEBILEAU, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1931

LE DOYEN. . . . M. BALTHAZARD.

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentl.	GRÉGOIRE.
Physiologie.	BINET.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie médicale.	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.	CLERC.
Pathologie chirurgicale.	LENORMANT.
Anatomie pathologique.	ROUSSY.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	LOPER.
Hygiène et médecine préventive.	TANON.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.	RATHERY.
Hydrologie, thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale.	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.	NCBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire.	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
ALAJOUANINE	Neurologie et psychiatrie.	LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
AUBERTIN	Pathologie médicale.	LAROCHE (Guy)	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.	LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.	LEVEUF	Pathologie chirurgie.
BRULÉ	Pathologie médicale.	LÉVY-VALENSI	Neuro-psychiatrie.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.	LIAN	Pathologie médicale.
CATHALA	Pathologie médicale.	MILLOT	Histologie.
CHABROL	Pathologie médicale.	MONDOR	Pathologie chirurgie.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.	MOREAU	Pathologie médicale.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.	MOULONGUET	Pathologie chirurgie.
DOGNON	Physique.	MOURE	Pathologie chirurgie.
DONZELOT	Pathologie médicale.	MULON	Histologie.
ÉCALLE	Obstétrique.	N	Physiologie.
FEY	Urologie.	OBERLING	Anatomie pathologique.
GARNIER	Pathologie expérimentale.	OLIVIER	Anatomie.
GASTINEL	Bactériologie.	PIÉDELIEVRE	Médecine légale.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.	PORTES	Obstétrique.
GIROUD	Histologie.	QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
HARVIER	Pathologie médicale.	RICHET	Physiologie.
HAZARD	Pharmacologie.	SAUNIE	Chimie biologique.
HOVELACQUE	Anatomie.	SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
HUTINEL	Pathologie médicale.	VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.	VAUDESCAL	Obstétrique.
JOANNON	Hygiène.	VELTER	Ophthalmologie.
		VERNE	Histologie.
		VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.	NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.	RETTERRER	Histologie.
LEQUEUX	Obstétrique.	ZIMMERN	Physique.
LEROUX	Anatom. pathologique.		

IV. — AGRÉGÉS CHARGES DE COURS DE CLINIQUE]

à titre permanent

MM.		MM	
ABRAMI	} Clinique médicale	HEITZ-BOYER . . .	} Clinique chirurgicale (suite)
CHIRAY		MATHIEU	
DEBRÈ		MOCQUOT	
DUVOIR		PROUST	
FIESSINGER		SCHWARTZ	
LÂIGNEL-LAVASTINE . .		LE LORIER	
BASSET	} Clinique chirurgicale	LÉVY-SOLAL	} Clinique obstétricale
CHEVASSU		METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidents du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PIERRE SEBILEAU.

*En témoignage de remerciement
pour l'honneur qu'il nous a fait
de présider cette thèse.*

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR HAUTANT.

En témoignage de ma profonde reconnaissance et de mon respectueux attachement.

A. M. LE DOCTEUR LAUBRY

*En témoignage d'admiration et de
profonde affection.*

A. M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEMAITRE

*En remerciement pour l'enseigne-
ment qu'il m'a donné et en gage
de mon dévouement.*

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Stage :

M. LE PROFESSEUR WIDAL (*in memoriam*).

Externat :

M. LE DOCTEUR RIST.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DUVOIR.

M. LE DOCTEUR HEUYER.

M. LE DOCTEUR GRENET.

Internat :

M. LE DOCTEUR LAUBRY.

M. LE DOCTEUR PISSAVY.

M. LE DOCTEUR VEAU.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEMAITRE.

M. LE DOCTEUR HAUTANT.

CHAPITRE I.

Introduction

Depuis fort longtemps, la tuberculose des fosses nasales a fait l'objet d'un grand nombre de publications; l'abondante bibliographie qui se rapporte à cette question montre combien il s'agit d'une affection fréquente qui a été étudiée et classée : on s'aperçoit alors combien la tuberculose osseuse des fosses nasales demeure encore une localisation rare, et les spécialistes qui ont une longue pratique de la rhinologie n'ont guère rencontré chacun plus de deux à trois cas.

Lorsque l'on passe en revue les communications ou les articles qui traitent de la tuberculose des os du nez, un premier fait frappe l'esprit : *la difficulté du diagnostic de la nature tuberculeuse de la lésion.*

En effet, un vieil adage répète que la syphilis est en cause quand il existe une lésion osseuse; l'aspect clinique de la maladie rappelle aussi la spécificité, bref on pense d'abord à la syphilis et l'on met en œuvre un traitement énergique. Quand les médications spécifiques ont échoué, on envisage la possibilité d'une tuberculose; mais, il faut bien l'avouer, il est difficile parfois d'en faire la preuve. La biopsie dit une inflammation chronique, « tuberculose

possible »; bien plus, souvent elle ne met pas en évidence des bacilles de Koch et l'on ne fait pas assez souvent l'inoculation au cobaye.

Quoi qu'il en soit, les cas sont assez nombreux, où la tuberculose des os du nez peut être affirmée sans erreur possible, il reste alors à en préciser la variété.

En effet, tout comme dans les classiques et interminables discussions d'autrefois sur l'origine des abcès froids costaux, on peut discuter sur le point de départ de la tuberculose des os du nez. Y a-t-il d'abord tuberculose de la pituitaire, puis atteinte secondaire des parois osseuses des fosses nasales? Ou bien faut-il admettre, comme l'avait supposé Volkmann, de façon purement théorique d'ailleurs, qu'il existe des ostéites tuberculeuses primitives des os du nez? Les observations nécropsiques, quelles que soient la minutie et l'attention que l'on apporte à l'examen anatomique, permettent rarement de fixer le point de départ de la tuberculose, car les lésions sont en général trop avancées et trop étendues.

Les observations cliniques, les examens opératoires sont beaucoup moins minutieux, et entachés de nombreuses causes d'erreur. Jusqu'à ces dernières années, aucune de ces méthodes n'avait permis de faire la preuve de ce qu'avaient avancé Volkmann et Koschier, à savoir, que la tuberculose pouvait frapper primitivement les parois osseuses des fosses nasales et des sinus, et que, si l'envahissement de la pituitaire était fréquent, il était cependant, en pareil cas, secondaire à l'atteinte osseuse.

Nous n'avons pas l'intention, dans ce travail, de reprendre toute la question de la tuberculose des fosses nasales. Chaque année apporte, dans les publications de la spécialité, un certain nombre de travaux qui étendent encore le champ que la bacillose a pris dans la pathologie du nez.

Le classique traité de Collet en a été une excellente mise au point; des publications de Koschier, de Panse, de Piff,

de Hajeck, les travaux plus récents de Caboche, Guyot, de Bourgeois et Bouchet, enfin l'important chapitre du récent traité de Denker, consacré à la tuberculose du nez et des sinus, sont les principales étapes dans l'étude de cette affection.

Notre intention est plus précise et plus circonscrite. Nous voulons seulement attirer l'attention sur un point moins connu de la question : *la tuberculose des os propres du nez.*

Durant nos années d'internat, dans le service de notre maître M. Hautant, à l'hôpital Tenon, nous avons eu l'occasion d'observer trois cas de tuberculose des os propres du nez qui nous ont parus dignes d'intérêt.

Tous trois furent d'abord considérés, en raison de leur aspect clinique, comme des lésions syphilitiques; ils se montrèrent absolument réfractaires au traitement antisyphilitique, si bien que l'on admit la possibilité d'une tuberculose que confirmèrent les examens de laboratoire.

Chez ces trois malades, il nous a été possible d'affirmer deux faits extrêmement importants : 1° la nature tuberculeuse du processus inflammatoire; 2° la nature du point de départ des lésions, en particulier au niveau des os propres du nez et de la branche montante du maxillaire supérieur.

Nous avons eu ainsi l'occasion de vérifier le bien-fondé de la suggestion de Volkmann et Koschier qui, jusqu'ici, n'avait jamais été contrôlée par des observations précises.

Nous essaierons d'abord de préciser les rapports des ostéo-périostites de l'auvent nasal avec les autres formes de tuberculose des fosses nasales; on sait que, pour les auteurs modernes, il faut distinguer deux formes principales :

1° Le lupus des fosses nasales, pouvant présenter plusieurs aspects cliniques dont le plus particulier est le tuberculome;

2° Et, d'autre part, les formes ostéo-cartilagineuses de la tuberculose du nez, tout récemment décrites par Bourgeois et Bouchet et caractérisées par la prise simultanée de la pituitaire et du squelette, par une évolution rapide de la diffusion comme un véritable néoplasme.

A notre avis, les formes auxquelles nous consacrons notre travail méritent une place à part à côté de ces deux divisions, en raison de leur point de départ primitivement osseux et de leur localisation élective à la pyramide nasale.

Néanmoins, comme nous le verrons, elles peuvent se compliquer d'extension aux os environnants (ethmoïde, incisifs), ainsi qu'à la pituitaire, rendant difficile, dans les cas avancés, d'apprécier le départ exact des lésions.

Nous étudierons ensuite le rapport qui peut exister entre nos ostéo-périostites d'une part et la tuberculose des sinus, des observations intéressantes en ayant été rapportées ces dernières années (Hajeck, Finder, Lindt, Panse, Lederer, Livingston).

On tend à admettre aujourd'hui, que la tuberculose des sinus a, elle aussi, un point de départ osseux et que la prise de la muqueuse est secondaire; cette analogie avec nos observations mérite d'être soulignée.

Nous essaierons de dégager ensuite un schéma clinique et diagnostique de l'ostéite tuberculeuse des os propres du nez, Enfin, nous rapporterons le traitement qui a été appliqué dans nos trois observations et nous verrons dans quelles conditions il est possible d'envisager un traitement opératoire.

CHAPITRE II.

Exposé des Observations

Voici les trois observations que nous avons recueillies dans le service de notre maître M. le docteur Hautant, à l'hôpital Tenon et à la Fondation Curie.

OBSERVATION I.

Mlle Lucie S..., âgée de 55 ans, vient consulter M. le docteur Hautant, en juillet 1927, pour une tuméfaction située au niveau de la racine du nez.

Antécédents personnels. — Cette personne a toujours été de santé délicate, et l'on note dans ses antécédents deux affections de nature bacillaire. Dans son enfance, elle a été atteinte de pleurésie sèche; plus tard, à l'âge de 20 ans, elle a dû être opérée d'une adénite cervicale.

Par contre, aucun témoignage de tuberculose n'est constaté dans ses antécédents héréditaires.

Histoire de la maladie. — Le début de l'affection actuelle remonte aux environs de janvier 1927. Sans aucune douleur, sans aucun traumatisme causal, une petite tuméfaction est apparue progressivement au niveau de la racine

du nez, sur son versant droit, juste en dedans de l'angle interne de l'œil.

Cette tuméfaction a augmenté progressivement de volume, tendant à envahir peu à peu toute la racine du nez. Néanmoins, comme elle est absolument indolente, la malade la néglige pendant plusieurs semaines. Elle ne se décide à consulter un médecin qu'au bout de deux à trois mois, lorsqu'elle a atteint le volume d'une petite noix.

Le médecin consulté porte le diagnostic de « cancer des fosses nasales en voie d'extériorisation », et il conseille à la malade d'aller voir M. le docteur Hautant, à l'hôpital Tenon.

A l'examen (avril 1927), on constate l'existence, au niveau de la racine du nez, sur son versant droit, d'une tuméfaction du volume d'une noix. A son niveau, la peau est de coloration absolument normale. A la palpation, cette tumeur est dure, de consistance osseuse, et paraît être développée au niveau de la branche montante du maxillaire supérieur, au point où elle se raccorde avec l'os propre du nez. Il n'y a, tant sur cette tuméfaction qu'à son voisinage, aucun point où la pression du doigt éveille quelque douleur.

Il n'existe aucun trouble fonctionnel de la respiration nasale, et l'on vérifie que la perméabilité narinaire est égale des deux côtés.

A l'examen rhinoscopique, on ne constate que peu de choses.

Dans la fosse nasale droite, on ne trouve pas de croûtes; la fente olfactive n'est nullement obstruée; tout au plus peut-on constater que sur la paroi externe de la fosse nasale droite, à la hauteur du cornet moyen, la muqueuse pituitaire paraît légèrement soulevée, sans présenter toutefois aucune autre modification pathologique. A l'examen du pharynx, aucun stigmate de syphilis héréditaire ou acquise.

Au total, il paraissait s'agir d'une ostéo-périostite de la branche montante du maxillaire supérieur droit; mais il semblait moins facile d'en préciser la nature. Le siège et la notion de fréquence pouvaient faire penser à une syphilis des os du nez; mais, par contre, l'indolence, l'absence d'infiltration de la muqueuse d'une part, et, d'autre part, l'absence d'antécédents spécifiques et la réaction de Wassermann négative pouvaient permettre d'en douter. Aussi, M. Hautant pratiqua-t-il une biopsie de la muqueuse nasale au point où elle paraissait soulevée.

L'examen histologique des fragments prélevés ne donna aucun résultat positif. La syphilis restant néanmoins la plus vraisemblable, on décida de soumettre la malade à un traitement anti-spécifique énergique. Pendant plusieurs mois, elle prit des doses importantes d'iodure de potassium. Plus tard, plusieurs séries de Quinby furent pratiquées régulièrement. Ces deux médications restèrent absolument sans effet, si bien que M. le docteur Hautant se décida à pratiquer une intervention dans un but autant d'exploration que de thérapeutique.

Intervention en juillet 1927 (M. le docteur Hautant). Anesthésie générale.

Incision latéro-nasale droite menant sur la branche montante du maxillaire et sur l'os propre du nez. On tombe sur un foyer de carie osseuse, d'aspect fongueux, contenant de petits séquestres faisant penser à une lésion de nature tuberculeuse. On en prélève des fragments en vue d'un examen de laboratoire, puis on pratique un curetage soigné des foyers osseux.

L'examen histologique détaillé des fragments envoyés au laboratoire nous manque, malheureusement. Mais nous avons cependant les conclusions : il ne s'agit sûrement pas d'un néoplasme, mais d'un processus inflammatoire dont la nature est probablement tuberculeuse. A la suite de cette intervention, la cicatrisation de la plaie opératoire s'effec-

tua normalement. On ne peut cependant pas parler de guérison vraie du foyer osseux. En effet, six mois plus tard, la malade revint voir le docteur Hautant, se plaignant d'une obstruction de la narine gauche, donc du côté opposé à la première atteinte.

A l'examen (décembre 1927), il persistait un certain degré de tuméfaction du versant de la racine du nez, tendant à effacer le sillon naso-génien.

A l'examen endonasal, cette fois-ci, on put constater des lésions plus importantes qu'au début de la maladie. En effet, il existait un gros épaississement de la cloison dans toute sa hauteur. Dans le sens antéro-postérieur, cet épaississement s'étend très loin vers le cavum. A son niveau, la muqueuse pituitaire paraît infiltrée, mais ne présente pas de végétations.

On pratique des séances de galvano-cautérisation répétées, qui n'empêchent pas les troubles de s'accroître, si bien que la malade entre de nouveau à l'hôpital au début du moi d'août 1928.

A l'examen (août 1928), la tuberculose des os du nez est maintenant évidente. La tuméfaction de la face droite de la racine du nez est encore plus étendue; elle descend maintenant jusqu'à la partie inférieure de la branche montante du maxillaire supérieur, arrivant jusqu'au contact de l'aile du nez. En haut, l'os propre du nez paraît peu touché, sauf à sa partie inférieure attenante à la branche montante. En dehors, la dépression jugale est comblée; le pli naso-génien effacé et même soulevé. Au niveau de cette tuméfaction, la peau a conservé un aspect absolument normal, sans aucune trace de tuberculose cutanée. La pression du doigt sur cette tuméfaction ne détermine aucune douleur; il convient d'ailleurs de remarquer que la malade n'accuse aucune douleur spontanée.

A l'examen rhinoscopique, on trouve des lésions tuberculeuses importantes dans les deux fosses nasales.

a) *Du côté gauche* : la cloison apparaît comme boursouflée et cet épaissement s'étend très loin, aussi bien en hauteur qu'en profondeur. Elle est recouverte de végétations descendant en bas jusqu'au plancher des fosses nasales et elles sont tellement abondantes et tellement volumineuses qu'elles rétrécissent considérablement la perméabilité narinaire. La paroi externe est normale. Enfin, en aucun point on ne constate de fistule et, nulle part, le stylet explorateur ne mène directement sur l'os.

b) *Du côté droit* : l'aspect rhinoscopique est moins typique. La muqueuse présente encore les mêmes végétations; mais, de ce côté, elles sont moins proliférantes. Par contre, elles s'étendent également loin en hauteur et en bas elles oblitèrent partiellement la fente olfactive. A l'inverse de ce que l'on constate du côté droit, *la paroi externe de la fosse nasale est également prise* sur toute sa hauteur, si bien que la rhinoscopie est impraticable au niveau du méat moyen.

La rhinoscopie postérieure est impossible, le toucher du cavum ne montre rien d'anormal.

On examine alors le pharynx, mais on n'y constate également rien d'anormal.

Outre ces lésions nasales, on trouve, au niveau de la tête et du cou, d'autres localisations tuberculeuses. Il existe, un peu en dehors de la commissure labiale droite, une adénite génienne tuberculeuse abcédée.

Dans la région sous-mentale et dans la région sous-maxillaire, des deux côtés, on constate l'existence de chaînes ganglionnaires d'aspect manifestement tuberculeux.

L'état général de la malade est néanmoins satisfaisant. Tout au plus peut-on noter que la radioscopie décèle des lésions discrètes de tuberculose pulmonaire.

Ainsi donc, si le diagnostic de tuberculose des fosses nasales pouvait paraître encore incertain au début, quand il n'existait que des lésions osseuses et que le résultat de

la biopsie n'était pas formel, *ce diagnostic était maintenant incontestable, du fait de l'extension du processus tuberculeux à la muqueuse des fosses nasales, du fait de l'existence d'une adénite génienne caractéristique accompagnée de ganglions sous-mentaux et sous-maxillaires.*

La sanction anatomo-pathologique nous fut donnée de deux façons :

1° Sous anesthésie locale, on extirpa l'abcès froid ganglionnaire de la joue droite, et son aspect parut indiscutablement tuberculeux;

2° Des prélèvements furent pratiqués au niveau des végétations de la fosse nasale droite, et voici la réponse qui fut donnée par le laboratoire :

Les prélèvements portent sur des bourgeons volumineux dans la partie antérieure de la fosse nasale. Les bourgeons sont recouverts par un épithélium pavimenteux stratifié typique, avec filaments d'union, sans kératinisation. Le revêtement épithélial est continu; à certains endroits, il est très aminci, infiltré et dissocié par des globules blancs divers, parmi lesquels prédominent les lymphocytes.

Les cellules épithéliales elles-mêmes présentent un protoplasma gonflé et un noyau pâle. Le tissu sous-épithélial est entièrement constitué par un tissu de granulations, abondamment infiltré de globules blancs, parmi lesquels prédominent les lymphocytes dans les parties profondes, mais dont les parties superficielles se trouvent abondamment infiltrées de polynucléaires d'infection secondaire. Ce tissu est garni de follicules isolés ou confluent par endroits, constitués surtout par des *cellules épithélioïdes de forme variée*, arrondies ou anguleuses. La plupart de ces follicules contiennent une cellule géante, à noyaux massés vers le bord de la cellule (cellules de Langhans typiques). Il n'y a aucune caséification.

En somme, si nulle part on n'a rencontré de bacilles de Koch, sur les coupes histologiques, la tuberculose n'en est

pas moins indubitable. On sait, en effet, qu'il est exceptionnel de rencontrer des bacilles de Koch dans ces formes à réaction hyperplasique de tuberculose atténuée.

Par contre, l'existence de cellules géantes et de follicules tuberculeux typiques suffit pour affirmer l'origine bacillaire de ces lésions.

On pratiqua également une inoculation au cobaye de ces végétations; malheureusement, l'animal mourut d'une affection intercurrente, avant d'avoir eu le temps de donner la preuve de la nature tuberculeuse des produits d'inoculation.

Dans le cours des mois suivants (2^e semestre 1928), l'obstruction nasale augmenta progressivement, malgré des séances répétées d'électro-coagulation sur les végétations.

D'autre part, les adénopathies que présentait la malade évoluèrent pour leur compte personnel. Certains ganglions sous-mentaux et sous-maxillaire réalisèrent des abcès froids qui se fistulèrent, les uns après les autres, laissant s'écouler du pus grummeleux, caractéristique; de même, au niveau de la joue droite, un ganglion prétragien apparut un peu plus tard, et aboutit également à la fistulisation..

Nous avons revu la malade pour la dernière fois en septembre 1929, et voici les constatations que nous avons pu faire lors de cet examen : la racine du nez reste déformée, élargie et les ailes du nez sont élargies et écartées; la peau reste cependant normale, mais paraît un peu épaissie. .

A l'examen rhinoscopique, les fosses nasales sont obstruées par des bourgeons charnus :

a) *A droite* : on trouve maintenant des végétations, même sur le cornet inférieur et sur la cloison. Il existe, notamment, un bourgeon situé sur son tiers antérieur, qui est notablement plus gros. Il est ulcéré et mou, saigne au

moindre contact. Il masque une petite perforation au fond de laquelle le sylet vient buter sur le cartilage;

b) *A gauche* : au premier abord, de nombreux bourgeons bouchent la fente olfactive. Après cocaïnisation, ils se rétractent et en démasquent d'autres, qui cachent le méat moyen et se prolongent jusqu'au fond des fosses nasales.

Quant aux adénopathies cervicales, elles ont diminué de volume. Les ganglions sous-mentaux et prétragiens sont maintenant durs, isolés et mobiles. Dans la région sous-maxillaire, il persiste par contre, un placard lobulé de ganglions agglomérés qui adhèrent à la peau, où l'on voit encore la trace de fistules violacées et taries depuis peu.

OBSERVATION II

M^{me} B..., âgé ede 70 ans, vient consulter M. le docteur Hautant, en octobre 1926, pour tumeur ulcéré de la racine du nez.

Antécédents personnels. — Cette femme a toujours été bien portante jusqu'au début de cette affection. Elle a été réglée à l'âge de 15 ans, sa ménopause est survenue à l'âge de 40 ans. Il n'existe, dans ses antécédents, aucune tuberculose; son mari est mort à 78 ans, d'une maladie de cœur. Elle a deux enfants actuellement bien portants. Elle a perdu une fille, morte à 18 ans de fièvre typhoïde.

Histoire de la maladie. — L'affection nasale actuelle est rattachée par la malade à un traumatisme survenu en avril 1926; elle fit une chute sur le nez et, quinze jours après, dit-elle, on constata l'apparition, de chaque côté du nez, d'une « grosseur ». Sur les conseils du médecin, elle fit quelques applications de teinture d'iode; mais la tuméfaction augmentait rapidement de volume, prenait une allure nettement inflammatoire, si bien que, deux semai-

nes plus tard, il existait sur le côté droit de la racine du nez, un véritable abcès prêt à s'ouvrir. Un médecin l'incisa d'un coup de bistouri; il s'écoula un liquide purulent de couleur verdâtre, en petite quantité « gros comme un dé à coudre », dit la malade. Quelques jours plus tard, sur le côté gauche de la racine du nez, la tuméfaction prit le même caractère de suppuration locale, et le même médecin pratiqua une seconde incision de ce côté. Ces deux incisions n'amenèrent pas la guérison. Il se forma une fistule suppurante. Deux mois après, l'écoulement de pus persistait et un petit séquestre fut même enlevé lors d'un pansement.

Pendant des mois, la malade fut traitée par des applications de nitrate d'argent et par des pansements à l'alcool, mais l'ulcération continuait à s'étendre malgré tous ces soins.

En octobre 1926, la malade se décida à voir un spécialiste, qui porta le diagnostic de cancer ulcéré des fosses nasales et lui proposa une intervention large; ayant peine à s'y résoudre, elle vint consulter M. le docteur Hautant pour la première fois.

A l'examen (18 octobre 1926), on constate l'existence, sur la racine du nez, d'une ulcération circulaire de la grandeur d'une pièce de 2 francs; elle siège sur le dos du nez, débordant de chaque côté, mais surtout sur le côté droit.

C'est une ulcération creusante, ses bords sont taillés à pic, son fond est recouvert de petits bourgeons charnus, mous et saignants; en son centre, le stylet trouve un petit orifice dans lequel il s'enfonce de 3 centimètres pour venir buter sur de l'os dénudé.

Au-dessous de cette ulcération, le versant droit du nez est tuméfié par un gonflement mou et rénitent, au niveau duquel la peau a un aspect violacé.

A l'examen endoscopique, on ne trouve pas grand'chose;

néanmoins, en cherchant bien, on découvre quelques granulations sur la muqueuse pituitaire, au niveau de la paroi externe, à la hauteur du cornet moyen.

Au niveau du cou, on ne trouve pas de grosses adénopathies, il existe cependant un ganglion allongé dans la région carotidienne supérieure droite.

Au total, cette ulcération, centrée par une fistule menant sur un foyer d'ostéite, n'était pas due à un néoplasme, mais bien à une *lésion inflammatoire* dont il fallait préciser la nature.

Une première biopsie fut faite sur les bords de l'ulcération : le prélèvement n'est constitué que par du tissu inflammatoire banal, riche en lymphocytes et en polynucléaires. Ce tissu est recouvert par un épithélium pavimenteux stratifié sans filaments d'union; cet épithélium est en hyperplasie marquée. Il pousse dans la profondeur des prolongements qui s'anastomosent en réseau et pénètrent dans le tissu sous-épithélial; mais, en aucun point, on ne trouve de monstruosité cellulaires ou nucléaires. Conclusion : pas de néoplasme, mais lésion infectieuse, tuberculose possible.

On pensa alors à la syphilis; un examen de sang fut pratiqué, mais se montra négatif; néanmoins, la malade fut soumise à un traitement ioduré et à un traitement spécifique énergique pendant près de six semaines. Revue tous les jours, elle montra au début une légère amélioration au niveau de l'ulcération; celle-ci, sans diminuer nettement détendue, se détergea quelque peu et prit un aspect moins enflammé.

Malheureusement cette amélioration ne dura guère, et, d'autre part, la tuméfaction de la racine du nez resta absolument sans changement; tout au contraire, à plusieurs reprises, lors des pansements, on extirpa des séquestres longs de 15 millimètres sur 5 millimètres de large, séquestres lamellaires paraissant provenir des os propres du nez ou de la branche montante des maxillaires.

Le diagnostic de syphilis parut alors aussi peu fondé que le premier diagnostic de cancer, et celui de tuberculose des os du nez sembla incontestable, si bien que M. le docteur Hautant se décida à intervenir, après ces deux mois d'hésitations et de traitement infructueux.

Intervention le 11 décembre 1926. Anesthésie générale à l'éther.

Large curetage des os malades à la curette et à la pince-rouge. On résèque toute la partie pathologique des os propres du nez et de la branche montante du maxillaire supérieur droit. En profondeur, le curetage attaque même l'ethmoïde antérieur. On enlève des esquilles en grand nombre.

Pour refermer la plaie, on taille un lambeau cutané sur le front, que l'on rabat par pivotement.

L'examen histologique des fragments prélevés lors de cette intervention plaida également pour la tuberculose. « Le tissu sous-épithélial est farci de follicules plus ou moins confluent, formés par des cellules épithélioïdes et des cellules géantes typiques sans aucune caséification. A un endroit de la coupe, on trouve un fragment d'os séquestré encadré par du tissu inflammatoire banal; on retrouve les mêmes proliférations épithéliales que dans le premier examen. »

De même, une *biopsie* pratiquée le 24 décembre sur les granulations des fosses nasales droites donna la réponse suivante : « Lésions inflammatoires chroniques, nombreuses formations épithélioïdes. » Il ne fut pas pratiqué d'inoculation au cobaye à cette époque. A la suite de cette intervention, la malade revint consulter à plusieurs reprises pendant le mois de janvier.

Localement, la région opérée est en excellent état, le lambeau cutané a pris par première intention, mais la tuméfaction du versant latéral droit du nez et de sa racine est encore augmentée de volume sur une grande étendue, la peau est rouge et violacée.

L'examen endoscopique montre, à la partie supérieure des fosses nasales, au niveau de l'éthmoïde antérieur qui a été cureté, le développement de végétations molles et fongueuses qui tendent à envahir la cavité.

S'il y avait encore quelques doutes sur la nature tuberculeuse de ces lésions, ils seraient dissipés par les accidents suivants, sur lesquels la malade attire l'attention.

a) Deux *abcès froids* sont récemment apparus au niveau de la main gauche. Ils se sont formés insidieusement, sans signes inflammatoires, sans douleur, sans gêne, sans altération de l'état général.

L'un d'eux est situé sur la face dorsale de la première phalange du pouce; à son niveau, le doigt est tuméfié, l'abcès est fluctuant, la peau qui le recouvre est rouge, violacée, amincie avec, au centre, une petite fistule douce à la pression, qui fait sourdre une goutte de pus grumeleux.

b) Depuis quelques jours, la malade se plaint de douleurs dans la cheville gauche. A l'examen, la tibio-tarsienne présente un gonflement diffus sans limites nettes; la pression de l'interligne et des os voisins est douloureuse.

Plusieurs prélèvements furent pratiqués avec le pus de l'abcès du pouce; l'analyse bactériologique ne décéla aucun germe.

A l'examen direct, aucune colonie microbienne ne se développa sur les bouillons de culture ordinaires. Enfin, on inocula le pus à un cobaye et cette dernière épreuve fut la plus formelle, car, lorsque le cobaye fut sacrifié, il présentait des lésions de tuberculose incontestables.

Voici le protocole d'autopsie de l'animal : zones hémorragiques au point d'inoculation. Deux ganglions inguinaux du côté inoculé, rate très grosse sans tubercule visible; foie légèrement décoloré, reins normaux; zone de congestion dans les poumons. On a pratiqué l'examen bactériologique des frottis de muscles provenant de la ré-

gion hémorragique du point d'inoculation, ainsi que d'un ganglion inguinal. Des tous ces examens, on a trouvé de très nombreux bacilles acido-résistants.

Trois mois après, en avril 1927, nous revoyons la malade, elle ne présente aucune amélioration; maintenant que le diagnostic de tuberculose est fermement assis, on lui conseille un long séjour à la campagne.

On la revoie à nouveau en février 1928 : son état général est très satisfaisant, mais les lésions tuberculeuses ne sont guère modifiées. L'aspect du nez est toujours le même. Le pouce gauche est toujours fistulisé et, de plus, il commence à se déformer. Sur le dos de la main droite, un nouvel abcès est apparu, également fistulisé; le stylet qui explore cette fistule s'enfonce en profondeur jusqu'au métacarpien; l'articulation tibio-tarsienne gauche est toujours dans le même état.

On adresse alors la malade au docteur Courcoux, qui examine minutieusement ses poumons et n'y trouve aucune localisation tuberculeuse, tant à l'examen clinique qu'à la radiographie. Il la traite, pendant près de deux ans, par l'antigène méthylique, cependant qu'elle continue à se faire examiner par nous régulièrement.

La malade est revue pour la dernière fois en décembre 1929. La tuberculose des os du nez est restée stationnaire. On voit, sur la racine du nez, le lambeau frontal qui a fortement et parfaitement tenu; la tuméfaction latérale droite a beaucoup diminué et la peau est redevenue normale à son niveau.

A l'examen rhinoscopique, on constate un léger essetmage des lésions tuberculeuses dans la fosse nasale droite; on y retrouve la perte des substances due au curetage de l'éthmoïde inférieur et des os propres du nez. Sur la paroi externe, au-dessus de la tête du cornet inférieur, on trouve des fongosités molles et saignantes.

Dans la fosse nasale gauche, on trouve seulement quel-

ques végétations sur la tête du cornet moyen et sur la cloison.

Les autres foyers tuberculeux ont un aspect favorable, le pouce gauche est déformé et aminci, il est dévié latéralement par destruction d'une partie de la phalange et luxation de la phalange sur les métacarpiens. Sur sa face interne, on voit une ulcération croûteuse qui adhère en profondeur.

Sur le dos de la main droite persiste une fistule suintante, entourée d'une auréole violacée également adhérente au plan profond.

Enfin, il existe une tumeur blanche tibio-tarsienne typique, grosse fongosité pré et rétro-malléolaire.

Au palper, fongosité très abondante. Abscess fluctuant, point douloureux sur les malléoles.

Des ponctions ont dû être pratiquées à plusieurs reprises pour évacuer ces abscess froids.

OBSERVATION III.

(Due à l'obligeance de M. le Dr Ombredanne.)

M. L..., âgé de 38 ans, peintre en bâtiments, vient consulter à l'hôpital Tenon dans le service du docteur Hautant pour une ulcération de la face dorsale du nez, ainsi que pour des troubles d'obstruction nasale.

Antécédents personnels. — Le malade présente des antécédents tuberculeux indiscutables : à l'âge de 19 ans, il a été atteint d'une adénite cervicale bilatérale siégeant dans la région sous-maxillaire. Ces adénopathies ont évolué pour la plupart vers la suppuration et la fistulisation. Elles ont duré très longtemps; pendant dix mois, il a été hospitalisé à Saint-Louis, où on lui a fait plusieurs ponctions.

Au début, on avait posé le diagnostic de syphilis et l'on avait commencé un traitement par le 606; mais bientôt, l'aspect et l'évolution caractéristiques de ces adénopathies avaient fait rejeter l'hypothèse de syphilis; on avait arrêté le traitement et on avait posé de façon ferme le diagnostic d'adénopathies tuberculeuses. Au bout d'un an, ces abcès froids ganglionnaires étaient à peu près tous guéris. Il ne présente plus, à l'époque où il vient consulter à l'hôpital Tenon, que des cicatrices nombreuses et gaufrées dans la région sous-maxillaire.

A l'âge de 20 ans, pendant qu'il fait son service militaire, il a été atteint d'une otite moyenne bilatérale. Il a présenté longtemps un écoulement d'oreilles abondant, et cette otite double a entraîné une surdité complète.

En dehors de cette adénopathie tuberculeuse et de cette otite moyenne banale, il a toujours été bien portant, n'a jamais eu d'accident de tuberculose pulmonaire. Sa femme est également bien portante; il n'a pas d'enfant.

Par contre, dans ses antécédents collatéraux, on apprend qu'un de ses oncles a été également atteint d'une adénopathie cervicale tuberculeuse.

Histoire de la maladie. — L'affection actuelle a commencé il y a environ deux ans.

Au mois de novembre 1928 est apparue, sur le dos du nez et sur sa face latérale gauche, une tuméfaction progressivement croissante; en même temps, il se plaignait d'un certain degré de gêne à la respiration nasale, ainsi que d'une diminution de l'odorat. Il alla d'abord consulter à l'hôpital Lariboisière où, après examen de la grosseur qu'il présentait à la racine du nez, on posa le diagnostic de syphilis des os du nez et on entreprit un traitement anti-syphilitique. Le malade, trouvant malaisé de se faire soigner à l'hôpital, préféra se faire traiter dans une clinique de la ville. On fit là un examen de sang qui se montra

négalif; néanmoins, il fut traité énergiquement pendant deux mois, à raison de trois piqûres par semaine.

Au bout de deux mois, trouvant que son état ne s'améliorait pas, mais allait au contraire en empirant, le malade interrompait le traitement; la tuméfaction avait fortement augmenté de volume, son nez semblait devenir « tout de travers » disait-il. Enfin, un écoulement nasal jaunâtre et malodorant était survenu qui le gênait beaucoup. En même temps qu'apparaissait cet écoulement nasal, le malade constata la venue, sur le dos de la langue, d'une tuméfaction légèrement douloureuse qui entraînait de la gêne de la déglutition. Le malade resta sans traitement pendant plus d'un an, continuant à travailler et présentant toujours cette tuméfaction nasale, cet écoulement malodorant et cette tuméfaction linguale.

Son état général s'altérait progressivement, il dit avoir perdu 10 kilogrammes pendant cette année, mais ne présentait aucun accident fébrile.

En mai 1930, la tuméfaction nasale *s'ulcère en son centre*, et le malade vient consulter pour la première fois à l'hôpital Tenon.

· *A l'examen* (mai 1930), le nez est déformé à sa racine par une tuméfaction du volume d'une amande, qui l'élargit et fait surtout saillie sur sa face latérale gauche. Sur ce versant, la tumeur présente une large ulcération cutanée, arrondie, à bords réguliers, aplanis à la partie supérieure, plus saillants à la partie inférieure. Le fond de cette ulcération cutanée est pâle et parsemé de petits bourgeons violacés en certains points. Il est recouvert de petites croûtelles jaunâtres, il ne saigne pas facilement au contact. La peau, à l'entour, est de couleur gris violacé sur une certaine étendue; au centre de l'ulcération, on voit l'orifice d'une fistule; le stylet, introduit, s'y enfonce sur 1 à 2 centimètres et tombe sur l'os dénudé.

Il s'écoule alors une petite quantité de sérosité jaunâtre, la fistule adhère au plan osseux.

Au total, comme le montrent les photographies dont nous donnons ci-joint la reproduction, c'est plus une *fistule osthéopathique* adhérant à l'os et entourée de bourgeons, qu'une ulcération cutanée véritable. A la palpation, la peau qui environne l'ulcération n'est pas infiltrée; les os du nez paraissent épaissis et infiltrés légèrement, sensibles surtout du côté gauche.

A l'examen endoscopique, les fosses nasales montrent des lésions importantes: à gauche, la cloison est fortement tuméfiée dans toute la partie moyenne de sa portion cartilagineuse, formant là une tumeur volumineuse qui se met en contact avec la paroi externe jusque sur la cloison osseuse; sur cette cloison tuméfiée s'implantent de petits bourgeons saignants; il existe également une ulcération de la muqueuse dans laquelle le stylet s'enfonce jusqu'à venir en contact avec le vomer dénudé. Du côté droit, la paroi externe des fosses nasales présente quelques granulations sèches, comparables à des granulations lupiques situées au niveau du cornet inférieur et sur le plancher.

A l'examen de la bouche, on trouve sur le dos de la langue une tuméfaction saillante du volume d'une noix; elle siège assez loin en arrière, à la jonction de sa partie fixe et de sa partie mobile. Elle est à peu près médiane; elle est régulièrement ovoïde à grand axe sagittal; cependant, en arrière, elle est prolongée par deux petites saillies situées de part et d'autre de la ligne médiane; la muqueuse, à son niveau, est lisse et nullement ulcérée; cette tuméfaction linguale est indolore, elle n'est pas mobile sur les plans profonds; le reste de la langue est normal, tant à la vue qu'au palper.

Au total, c'est tout l'aspect d'une gomme de la langue à son stade de crudité, mais l'on ne préjuge pas encore de sa nature tuberculeuse ou syphilitique.

L'examen buccal montre d'autres lésions. Tout le voile membraneux et la luette présentent une infiltration superficielle, de couleur rouge vineux, à limites irrégulièrement découpées, à surface légèrement exulcérée. Un examen décele, sur cette zone infiltrée, quelques petits bourgeons de la taille d'un grain de mil, ressemblent à des granulations tuberculeuses.

Il n'existe pas de ganglion sous-maxillaire ni carotidien cliniquement appréciable.

L'examen de l'appareil auditif a montré des deux côtés des stigmates d'otite moyenne sèche. La nature de cette otite nous paraît banale, car elle est complètement cicatrisée; l'écoulement a duré relativement peu de temps et a laissé comme séquelle une surdité bilatérale à type O. M.

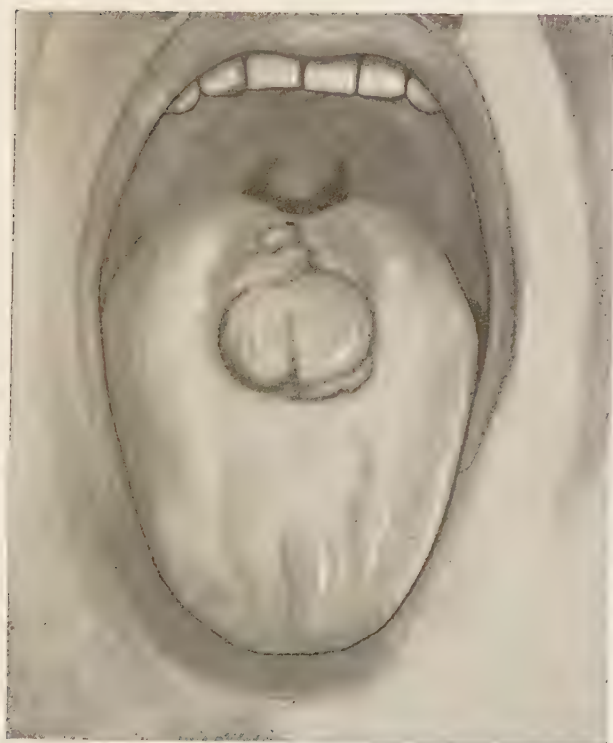
Devant ce tableau symptomatique, tuméfaction nasale ulcérée, gomme linguale, on discute encore le diagnostic de syphilis; il n'existe cependant pas de plaque muqueuse, aucun antécédent de chancre, aucun stigmate de syphilis acquise ou héréditaire, tant sur la peau les muqueuses que sur le système nerveux.

Le Wassermann, encore une fois, se montre négatif, on n'en recommence pas moins, pour la seconde fois, un traitement spécifique énergique. Pendant trois mois, le malade prend de fortes doses quotidiennes d'iodure de potassium et reçoit quatre séries d'injections : novar-cyanure et bismuth-cyanure.

Le traitement se montre absolument sans effet, si bien que le diagnostic de tuberculose des os propres du nez, compliqué d'atteinte secondaire de la muqueuse nasale et de gomme tuberculeuse de la langue, nous semble des plus vraisemblables.

Ce diagnostic de tuberculose paraît d'autant plus juste qu'il existe des antécédents nets de tuberculose ganglionnaire cervicale.

Il est, enfin, confirmé par le résultat de deux biopsies



Observation № 3

qui ont été pratiquées, l'une sur les bourgeons de l'ulcération du dos du nez, l'autre sur la tuméfaction buccale.

Dans les deux cas, les coupes ont **montré** qu'il existait de nombreux follicules épithélioïdes et des cellules géantes tuberculeuses caractéristiques.

Le malade est soumis au traitement par les rayons ultraviolets. Nous le revoyons, après la huitième application : l'ulcération cutanée montre une légère amélioration ; par contre la tuméfaction sur laquelle elle repose a encore augmenté de volume et envahit maintenant l'autre côté de la racine du nez.

CHAPITRE III.

Discussion de l'Authenticité de la nature tuberculeuse de nos trois Observations

Il nous semble indispensable d'exposer les arguments qui nous permettent d'affirmer la nature tuberculeuse de nos trois observations. En effet, leur rareté est telle que certains pourraient la contester; d'autre part, dans un de nos cas (obs. 2), un spécialiste consulté avait porté le diagnostic de cancer. Dans tous les trois, on a pu, pendant un certain temps, envisager la possibilité d'une syphilis. En fait, pour nous, il s'agit, sans aucun doute d'ostéopériostite tuberculeuse comme en font foi les arguments suivants :

Arguments cliniques.

Tout d'abord, l'évolution clinique de l'affection chez nos malades montre bien qu'il s'agit de tuberculose; si les caractères de la lésion osseuse pouvaient faire croire à un syphilome des os du nez, par contre les caractères des

lésions secondaires de la muqueuse, quand celles-ci sont apparues, ne laissent pas de place au doute. Il s'agissait de végétations polypeuses, extrêmement proliférantes dans les observations 2 et 3.

L'affection évoluait sur un terrain manifestement tuberculeux. Notre première malade a été atteinte, dans son enfance, de pleurésie sèche; à l'âge de 22 ans, elle a dû être opérée d'une adénite cervicale. Notre troisième malade, à l'âge de 19 ans, avait présenté des adénites cervicales qui avaient suppuré et étaient restées fistuleuses pendant longtemps.

Non seulement les antécédents étaient tuberculeux, mais il y avait coexistence d'une tuberculose linguale chez ce troisième malade.

Enfin, consécutivement à la constatation de la tuberculose nasale, nous avons vu apparaître, chez deux de nos malades, d'autres localisations viscérales.

Chez la première malade, on vit survenir un abcès froid au niveau des ganglions géniens. Chez la seconde, à la suite du curetage de l'ostéite nasale, sont apparues d'autres tuberculoses à distance : deux abcès froids au niveau du pouce ont traduit la constitution d'un *spina-ventosa* de ce doigt. Quelques mois plus tard, une tumeur blanche tibio-tarsienne s'est constituée à bas bruit. Il est impossible, chez ces malades, de ne pas être convaincu qu'un lien commun, le bacille de Koch, solidarise toutes ces lésions.

Nous aurons d'ailleurs l'occasion, en discutant le diagnostic différentiel, de revenir sur ces différents arguments cliniques.

Arguments de laboratoire.

Les arguments de laboratoire sont de valeur diverse, et c'est surtout l'examen anatomo-pathologique qui a été décisif dans nos observations.

1° La réaction de la tuberculine n'a été pratiquée que chez une seule malade, celle de notre observation 2. Elle s'est montrée positive; mais nous ne voulons pas faire état de ce résultat, puisque cette malade présentait en même temps un abcès froid de la main et une tumeur blanche tibio-tarsienne.

2° L'inoculation au cobaye aurait eu une valeur beaucoup plus grande; malheureusement, dans le seul cas où elle fut pratiquée avec les fragments prélevés sur les lésions nasales, le cobaye mourut d'une affection intercurrente. Dans un second cas, un cobaye fut inoculé avec le pus provenant de l'abcès froid de la main et, quand il fut sacrifié, il montrait d'indiscutables lésions bacillaires. Au total, il faut le reconnaître, nous ne pouvons pas nous appuyer sur le résultat de l'inoculation au cobaye pour affirmer la nature de nos trois ostéopériostites.

3° L'examen anatomo-pathologique est la pierre angulaire de nos trois observations. Les coupes de nos divers malades ont été colorées et examinées dans les laboratoires de la fondation Curie, dans les registres de laquelle nous avons prélevé les protocoles d'examen.

Il faut cependant, tout de suite, noter que ces examens anatomo-pathologiques ont porté sur des fragments prélevés au cours de l'intervention, par conséquent sur des fragments petits, souvent traumatisés, souvent mal orientés. On n'a pas, lors d'une intervention sur le vivant, autant de facilités pour prélever en vue d'un examen microscopique, que lors d'une autopsie faite lentement et méthodiquement; c'est pourquoi, comme on le verra, le résultat de nos examens est loin d'être aussi détaillé que les descriptions microscopiques des traités classiques.

Rappelons, pour la compréhension du sujet, la description histologique la plus récente des lésions de la tuberculose nasale, telle qu'on la trouve dans le traité de Denker et surtout dans le traité de Masson.

Il faut étudier séparément les lésions de la muqueuse nasale et les lésions ostéo-cartilagineuses.

I. LES LÉSIONS DE LA MUQUEUSE NASALE. — Elles sont de deux sortes, ou, plus exactement, elles se présentent sous deux aspects évolutifs, l'infiltration et l'ulcération.

Au stade d'infiltration, le revêtement épithélial est intégralement conservé, mais néanmoins modifié. L'épithélium pavimenteux stratifié a tendance à s'épaissir considérablement, réalisant parfois un véritable état pachydermique. Au contraire, l'épithélium cylindrique a plus de tendances à s'aplatir. Mais la vraie cause de l'énorme épaissement de la muqueuse que l'on constate à l'examen direct macroscopique, se trouve dans l'infiltration du tissu conjonctif sous-épithélial. On trouve là de l'œdème, une infiltration considérable des cellules rondes, et enfin des tubercules; ceux-ci sont toujours constitués par des amas de cellules épithélioïdes de forme variée, contenant des cellules géantes de Langhans. Il est rare qu'ils présentent de la caséification. Par contre, l'infiltration lymphoïde œdémateuse du tissu conjonctif, si elle est maximum autour des tubercules, peut cependant atteindre des régions où le tissu conjonctif est libre de tubercules. C'est dire qu'il y a des points de la coupe où l'on peut trouver une infiltration inflammatoire banale sans tubercules caractéristiques.

Les lésions ulcéreuses représentent un stade plus avancé; le revêtement épithélial a disparu sur une étendue plus ou moins grande: tantôt il y a une nécrose de l'épithélium par suite de la fonte caséuse des tubercules sous-jacents, tantôt il y a eu véritablement invasion de l'épithélium par les granulations tuberculeuses. En pareil cas, on voit le tissu de granulation sous-épithélial pousser des prolongements qui dissocient les cellules de l'épithélium qui sont gonflées et subissent comme une nécrose par

usure. C'est un véritable état de pré-ulcération, car bientôt l'épithélium se désagrège. Une partie de ces cellules meurt, l'autre partie peut persister et se retrouver sous forme d'inclusions plus ou moins altérées en plein tissu de granulation.

Il faut ajouter que cet épithélium présente une tendance à proliférer en profondeur au voisinage des ulcérations. Un véritable réseau se forme dans le tissu sous-épithélial, autour d'îlots de tissu de granulation.

Ces deux tendances opposées montrent qu'il y a, au début du stade d'ulcération, une véritable lutte entre le tissu conjonctif et le tissu épithélial; ainsi s'expliquent certains aspects curieux des coupes que nous avons retrouvés chez nos malades.

Quant à l'épithélium cylindrique, il ne présente ni îlots d'inclusion, ni boyaux de prolifération profonde. Par contre, on peut voir des métaplasies pavimenteuses au contact de l'ulcération bacillaire. Il en résulte que certaines ulcérations ont un bord constitué par de l'épithélium cylindrique, tandis que, sur le bord opposé, l'épithélium est pavimenteux stratifié.

Bien entendu, quand l'ulcération s'étend, les processus dégénératifs prennent nettement le dessus et la nécrose l'emporte.

2° LES LÉSIONS OSTÉO-CARTILAGINEUSES. — C'est à leur propos que nous pouvons répéter ce que nous disions tout-à-l'heure. Elles ne peuvent être étudiées que sur des biopsies très étendues ou sur des pièces nécropsiques.

On trouve de la périchondrite, qui peut être consécutive à des lésions ulcéreuses de la muqueuse. Beaucoup plus rarement, on observe, comme chez nos malades, des lésions ostéo-cartilagineuses primitives; dans ces cas, on voit que le périchondre est envahi par les cellules rondes et progressivement remplacé par un tissu de granulations tuber-

culeuses. Le cartilage est altéré secondairement, la substance fondamentale perd sa colorabilité, les cellules cessent d'être visibles et, finalement, le cartilage liquéfié n'est qu'une masse grenue contenant des restes filamenteux de la substance fondamentale. Lorsque les feuillets sont plus étendus, de véritables séquestres cartilagineux se forment.

A côté des formes à début périchondral, existe, dans certains cas, une véritable chondrite, le tissu de granulation envahit le cartilage lui-même et le désagrège progressivement.

A côté de ces chondrites tuberculeuses, peut exister une véritable ostéite tuberculeuse, sous la forme d'ostéopériostite ou d'ostéomyélite. Les travées osseuses se fondent et les lacunes de Howship s'agrandissent, de grands ostéoplastes apparaissent. L'os se raréfie et se nécrose, aboutit parfois à la formation de petits séquestres isolés.

Quant au bacille de Koch, il est très difficile de le mettre en évidence, même dans les pièces d'autopsie. L'infiltration embryonnaire, la granulation tuberculeuse, les cellules géantes sont en général les seuls témoins de la tuberculose des fosses nasales.

Il est très rare de trouver du bacille de Koch, même dans les points les plus typiquement tuberculeux de la coupe; pour Hajek, on aurait plus de chances d'en trouver dans les parties profondes du tissu sous-épithélial que dans les parties superficielles.

A la faveur de ces points, acquis d'après les descriptions anatomo-pathologiques les plus récentes, il nous est permis d'affirmer la nature tuberculeuse des lésions présentées par nos malades, bien que nous n'ayons pas pu mettre en évidence le bacille de Koch sur aucune de nos coupes. Voyons maintenant les résultats fournis par nos examens anatomo-pathologiques.

Chez notre première malade, on pratiqua d'abord une biopsie de la muqueuse nasale : le laboratoire répondit

« inflammation chronique ». Lors de l'intervention, on préleva des fragments dans le foyer de carie osseuse; malheureusement, le compte rendu détaillé de l'examen histologique a été égaré, et nous n'en possédons que les conclusions : « sûrement pas un néoplasme mais un processus inflammatoire de nature tuberculeuse ». Un troisième prélèvement fut pratiqué quelques mois plus tard au niveau des végétations de la fosse nasale droite; voici le compte rendu détaillé de son examen microscopique, que l'on pourra comparer à la description que nous avons faite plus haut : les bourgeons sont recouverts par un épithélium pavimenteux stratifié typique qui forme un revêtement continu; en certains points, il est très aminci, infiltré et dissocié par des globules blancs divers, parmi lesquels prédominent les lymphocytes. Le tissu sous-épithélial est entièrement constitué par un tissu de granulations abondamment infiltré de globules blancs. En profondeur, ce sont des lymphocytes en surface, ce sont des polynucléaires d'infection secondaire. Ce tissu est garni de follicules isolés, confluent, constitués surtout par les cellules épithélioïdes arrondies ou anguleuses. La plupart de ces follicules contiennent des cellules géantes qui ont l'aspect typique d'une cellule de Langhans avec ses noyaux massés vers la périphérie. Il n'y a aucune caséification.

A notre avis, cette infiltration embryonnaire avec follicules tuberculeux et cellules géantes est une preuve incontestable de la nature bacillaire des lésions dans notre premier cas.

Chez la seconde malade, une première biopsie fut faite sur les bords de l'ulcération; on ne trouva que du tissu inflammatoire banal, riche en lymphocytes et polynucléaires. L'épithélium était en hyperplasie marquée et poussait en profondeur, dans le tissu sous-épithélial, des prolongements qui s'anastomosaient en réseau. Cet aspect est en

tous points comparable à la description classique que nous avons donnée tout à l'heure.

Chez cette même malade, lors de l'intervention, on préleva de nouveaux fragments et le laboratoire répondit : « Le tissu épithélial est formé de follicules plus ou moins confluents, formé par des cellules épithélioïdes et des cellules géantes cubiques. L'épithélium présente les mêmes proliférations profondes que dans le premier examen. »

Une nouvelle biopsie, faite quelques mois plus tard sur les granulations de la fosse nasale droite, donna le même résultat.

Chez le troisième malade, on a fait deux biopsies, l'une sur les bourgeons de l'ulcération du dos du nez, l'autre sur les tuméfactions linguales. Dans les deux cas, on a trouvé de nombreux follicules épithélioïdes et des cellules géantes tuberculeuses caractéristiques.

Au total, pour résumer les examens histologiques qui ont été pratiqués chez nos trois malades, nous n'avons, chez aucun d'entre eux, pu mettre en évidence le bacille de Koch; mais, par contre, nous avons rencontré les follicules, les cellules géantes et les proliférations épithéliales et conjonctives que les auteurs les plus récents décrivent comme caractéristiques de la tuberculose nasale.

Nous venons de discuter chacun des arguments cliniques et anatomiques qui nous permettent d'affirmer que nous sommes bien en présence d'ostéopériostites tuberculeuses. Pourquoi, d'ailleurs, faut-il prendre tant de peine pour démontrer que la tuberculose peut frapper les os du nez, comme n'importe quelle autre partie du squelette? *A priori*, rien ne s'y oppose, et Volkmann avait certes raison, il y a bien des années, lorsqu'il disait que rien ne pouvait empêcher la tuberculose de se localiser sur le squelette nasal. Koschier était du même avis; on peut même

s'étonner qu'on n'ait pas publié plus tôt un certain nombre d'observations analogues aux nôtres: il en est cependant deux qui présentent avec nos cas une assez grande analogie pour que nous les rapportions intégralement. Il s'agit de deux cas publiés par *Ridont* à la Société royale de médecine de Londres, en 1924.

Dans un premier cas, il s'agit d'un homme de 42 ans, qui vint consulter, pour une tuméfaction semi-fluctuante siégeant au niveau de la racine du nez. A l'incision, il s'écoula peu de pus, mais l'on découvrit que l'os était dénudé et carié. L'examen endoscopique, pratiqué quelque temps après l'opération, montra, dans la fosse nasale droite, des végétations polypeuses qui semblaient s'insérer sur la partie antéro-supérieure du septum. L'examen histologique de ces granulations fut pratiqué à trois reprises et montra qu'il s'agissait de tuberculose. D'ailleurs, le *wassermann* s'était montré négatif, et un traitement par l'iode de potassium n'avait donné aucun résultat. Le malade a été amélioré par un ou deux curetages de l'os malade, et, au dire de *Ridont*, il continuait son travail.

Une seconde observation, apportée par le même auteur, concerne un enfant de 14 ans, tuberculeux avéré, qui présentait de l'obstruction nasale, accompagnée d'une tuméfaction fluctuante et douloureuse au niveau de l'arête du nez. L'examen endoscopique montrait quelques granulations dans la partie supérieure des fosses nasales. *Ridont* pensa à la tuberculose des os du nez et fit pratiquer des séances de rayons ultra-violets, à raison de deux applications par semaine. Revu au bout de cinq semaines, l'enfant présentait une grande amélioration. La tuméfaction et l'obstruction nasale avaient presque disparu.

L'existence d'une ostéopériostite tuberculeuse étant admise mérite-t-elle l'épithète de « *primitive* » que nous aurions tendance à lui attribuer? Certes oui, si l'on entend

« cliniquement primitive », au même sens qu'une tumeur blanche du genou est une tuberculose primitive de cette articulation, qu'une tumeur iléo-æcale est une tuberculose primitive de cet intestin. Il est hors de doute qu'en pareil cas, l'infection bacillaire provient d'un chancre d'inoculation pulmonaire ou bien d'une tuberculose d'origine intestinale; mais la porte d'entrée de la bacilliose est restée latente et inaperçue, ou peut être guérie lorsque apparaît la localisation secondaire qui domine le tableau clinique et paraît ainsi « cliniquement » primitive.

A notre avis, le mode d'infection des os propres du nez est probablement la voie hématogène. La voie lymphatique nous paraît beaucoup moins vraisemblable que la voie sanguine. Quant à l'infection tuberculeuse de la muqueuse, nous la croyons, dans nos cas, secondaire à l'atteinte osseuse et due à la propagation par continuité plutôt qu'à l'infiltration lymphatique.

Nous ne pouvons cependant pas complètement rejeter une hypothèse, celle d'une tuberculose muqueuse latente et méconnue, qui se complique ensuite d'une ostéopériostite, laquelle peut paraître primitive pendant longtemps.

CHAPITRE IV.

Rapport de l'Ostéo-Périostite tuberculeuse des os propres du nez avec les autres formes anatomo-cliniques de la tuberculose nasale

Il nous sera facile maintenant de démontrer que nos trois cas de tuberculose nasale n'entrent dans aucune des catégories décrites jusqu'ici par les classiques, dans la tuberculose dite primitive des fosses nasales. Cependant, comme elles empruntent quelques caractères à certaines d'entre elles, nous allons en rapporter les cas les plus voisins par leur aspect anatomo-clinique, afin de montrer les caractères qui les distinguent, néanmoins, de la forme que nous avons décrite.

Nous ne ferons que citer les *formes muqueuses proprement dites*, c'est-à-dire le *lupus de la muqueuse nasale*, sous tous les aspects cliniques que les auteurs lui ont décrits, souvent d'ailleurs sous une terminologie différente.

Il n'entre pas dans nos intentions de nous y arrêter, car tous les traités classiques s'étendent sur les principaux caractères du lupus nasal; signalons seulement que les

lupus étendus peuvent s'accompagner d'une ulcération de la cloison nasale, dans sa portion cartilagineuse.

Par contre, l'intégrité du squelette osseux est la règle, et tous les auteurs sont formellement d'accord sur ce point. Collet, dans son traité, dit que la destruction de la cloison porte sur le cartilage quatrangulaire et non sur le vomer. Pourtant, quelques rares exceptions ont été publiées dans ces dernières années : notamment un cas de lupus ostéo-cartilagineux des fosses nasales, publié par MM. Moulonguet et Perier (1925).

Dans deux de nos observations existaient des lésions endo-nasales importantes, sous l'aspect de végétations tuberculeuses plus ou moins nombreuses et volumineuses. Nous les étudierons, du reste, cliniquement et anatomiquement au chapitre suivant. Nous allons montrer qu'elles diffèrent complètement des lésions que l'on rencontre dans une forme clinique bien spéciale de la tuberculose primitive du nez : le *tuberculome*, décrit par certains auteurs dans un chapitre distinct du lupus, quoiqu'il s'agisse là d'une seule et même maladie (rapport de Masséi et Caboché). Le tuberculome fut décrit d'abord par Riedel, Chiari et Hajek. Plus récemment, les thèses de Gourdiat, Thomas ont montré qu'il n'est pas excessivement rare et qu'il présente un ensemble de caractères qui, cliniquement, lui a fait donner le nom de : tumeur tuberculeuse du nez.

Il constitue une tumeur sessile, à surface rose pâle et lisse, molle, friable, saignant facilement. Le siège d'élection est la partie antérieure de la cloison, quelquefois des deux côtés, exceptionnellement la partie postérieure. Dans aucun cas, on ne cite l'envahissement des cavités voisines (Gourdiat) ni celui du squelette osseux. « L'examen microscopique montre une tumeur revêtue d'un épithélium pavimenteux qui pousse parfois vers la profondeur des prolongements irréguliers. » La tumeur elle-même est faite d'un tissu lymphatique analogue à celui des follicules clos et

contenant dans ses mailles de nombreux tubercules typiques. Quand le processus est à un stade très avancé, le périchondre et le cartilage sous-jacent présente des lésions importantes. Le périchondre est très infiltré et en voie de disparition, puis il y a nécrose du cartilage lui-même. « La recherche du bacille de Koch reste, néanmoins, le plus souvent négative dans le tuberculome nasal, bien que sa nature bacillaire soit absolument incontestable » (Collet).

Selon Pasch, le tuberculome persiste sous cet aspect pendant toute la durée de son évolution. Même les récidives se font sous la même forme, les végétations ne subissant jamais qu'une ulcération superficielle. Plusieurs cas ont été suivis pendant des années (huit ans dans un cas de Pasch), sans que la tuberculose atteigne d'autres organes.

Signalons, enfin, que certains tuberculomes, comme en font foi quelques observations publiées, peuvent atteindre un volume considérable et sont alors d'un diagnostic difficile. C'est ainsi que, dans un cas de Rueda (cité par Collet), une femme portait une tumeur qui obstruait complètement la fosse nasale droite, déformait la racine du nez, provoquait de l'obstruction nasale, des épistaxis. C'était une masse gris rosé, insérée par un pédicule sur la cloison, au point de réunion du cartilage quadrangulaire et de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde : l'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un tuberculome.

Les lésions endo-nasales présentées par nos trois malades s'éloignent beaucoup de ces observations et ne pourraient y être rattachées. Les lésions de la muqueuse se présentaient sous forme de végétations multiples, quoique, parfois, l'une d'entre elles était plus développée que les autres; elles étaient plantées non seulement sur la cloison cartilagineuse, mais sur tous les éléments du squelette nasal et elles faisaient corps avec eux. Enfin, histologiquement, elles s'en écartent aussi par la présence, en plus, ou moins grande quantité, de cellules géantes et de cellules épithélioïdes.

Comme on le voit, nos formes de tuberculose nasale ne peuvent être rattachées à ce qu'on a décrit comme tuberculose primitive de la pituitaire. Pouvons-nous, alors, les ranger parmi celle que l'on a décrite sous le nom de *tuberculose ostéo-cartilagineuse des fosses nasales*?

Volkman, le premier, avait émis l'hypothèse que la tuberculose nasale pouvait débiter par le squelette et envahir secondairement la muqueuse. C'était alors une simple hypothèse appuyée sur aucun fait clinique, ni sur aucun argument anatomo-pathologique.

Mais, en 1895, Hans Koschier publia une étude de la tuberculose nasale basée sur 16 observations personnelles. Il divisa cette affection en trois formes, une forme infiltrée et ulcérée, une forme tumorale, et enfin une forme d'origine osseuse et cartilagineuse.

Cette dernière était illustrée par l'observation d'un cas princeps, devenu classique depuis, dont nous donnons ici le résumé :

Une femme de 22 ans, présentait une obstruction nasale depuis un an. A l'examen, la racine du nez est élargie, gonflée, la peau est rouge, la pression est douloureuse. La rhinoscopie antérieure montre que les deux fosses nasales sont comblées par des tumeurs rose pâle, de consistance molle, masquant entièrement les parties postérieures des fosses nasales et dont l'implantation se fait sur le septum. L'examen au stylet montre que la cloison cartilagineuse et osseuse est à nu.

Examen pulmonaire normal. Pas de tuberculose.

Sous anesthésie générale, on trouve, après extirpation de la tumeur, que les parties latérales du nez (cornet inférieur surtout) sont très infiltrées; on tombe sur de l'os dénudé en plusieurs endroits; c'était une tumeur extensive osseuse; on ne pouvait plus penser à une opération radicale.

La malade sort de l'hôpital présentant une perméabilité nasale assez bonne; mais, un mois après, mort par méningite.

A l'autopsie, périostite et périchondrite des fosses nasales, gros séquestres osseux. Dans le sinus maxillaire gauche, une partie infiltrée.

Carie mastoïdienne tuberculeuse.

Méningite tuberculeuse de la base.

Tuberculose fibreuse des sommets des pöumons.

L'examen histologique des fragments enlevés à l'intervention montrent de nombreuses cellules épithélioïdes et des cellules géantes; par places, une caséification étendue. Enfin, on put mettre en évidence des bacilles de Koch spécialement dans les cellules géantes.

Koschier conclut qu'on se trouve en présence d'une périostite tuberculeuse des os propres du nez, du septum et des deux cornets inférieurs. La périostite des os propres du nez a déterminé des modifications de la forme extérieure du nez. Celle de la cloison et des cornets a entraîné l'obstruction nasale et a fini par aboutir à la nécrose ostéo-cartilagineuse, avec élimination des séquestres. Koschier en déduit que le processus tuberculeux a eu son origine première dans le squelette ostéo-cartilagineux et que c'est secondairement qu'il a gagné la muqueuse. Quant à la nature tuberculeuse de cette carie nasale, elle semble bien être prouvée par la coexistence d'autres foyers tuberculeux (carie mastoïdienne, cavernes pulmonaires), par la présence de bacilles de Koch dans les cellules géantes, par l'évolution rapide et mortelle, après l'intervention d'une méningite tuberculeuse typique.

Ainsi devint classique, après Koschier, la notion d'une forme ostéo-cartilagineuse de la tuberculose nasale, forme que tous les traités ont admise. C'est ainsi qu'on la retrouve dans le traité des maladies du nez de Chiari (1905), dans le traité plus récent de Collet. Par contre, on n'a guère publié d'observations aussi probantes que celles de Koschier. Ces dernières années, si plusieurs cas de tuber-

culose des sinus s'accompagnant de lésions endo-nasales ont été publiées, comme nous le verrons plus loin, nous ne retrouvons qu'une observation de tuberculose ostéo-cartilagineuse des fosses nasales, observation publiée, en 1922, par MM. H. Bourgeois et H. Bouchet et dont nous donnons ici le résumé :

Il s'agit d'un enfant né de parents bien portants qui, jusqu'à l'âge de 4 ans, ne présente rien d'anormal. Mais, en 1917, à la suite d'une rougeole, apparaît une otorrhée bilatérale survenue sans douleur, sans signes généraux. L'écoulement persiste en 1918, malgré l'ablation des amygdales et des végétations. Un an après, il est hospitalisé aux Enfants-Malades, où un double évidemment pétro-mastoidien est pratiqué : on trouve que la carie des mastoïdes est extrêmement étendue, les os sont en bouillie, le facial droit est à nu. Une paralysie faciale survient même secondairement. Six mois après, une retouche doit être pratiquée, car la cicatrisation des plaies est extrêmement lente, et même pratiquement arrêtée à droite.

Une obstruction nasale était survenue les derniers mois, avec apparition, à l'entrée des narines, de gros polypes rougeâtres, dont on a pratiqué plusieurs fois l'ablation : l'examen histologique de ces polypes avait permis d'éliminer le sarcome, mais il était impossible d'en reconnaître la nature exacte; pourtant, la présence de cellules géantes avait fait prononcer le mot de tuberculose. C'est en février 1921, environ deux ans après le début de l'affection, que l'enfant est amené dans le service de M. le docteur Bourgeois à l'hôpital Laënnec. L'examen montre : une asymétrie très marquée de la face, avec un gonflement considérable du côté de la joue, allant de l'aile du nez à l'oreille. Les téguments sont blafards, avec quelques veinosités. Au palper, impression de résistance, de tuméfaction profonde.

Présence de ganglions empâtés dans la région sous-maxillaire droite.

L'examen endoscopique montre que la narine est entièrement

comblée par une masse d'aspect polypoïde. On ne peut distinguer aucun détail de la fosse nasale, ni cornet, ni cloison, si ce n'est à sa partie tout antérieure.

La narine gauche est libre; mais, de ce côté, la cloison, fortement déviée, obstrue complètement la fosse nasale.

A droite, l'exploration de la fosse nasale, encombrée d'un mucopus abondant, strié de sang, ne permet pas de délimiter la masse tumorale dont la consistance n'est pas uniforme; par endroit, fausse sensation de fluctuation; en d'autres, au contraire, impression d'un tissu ferme et élastique.

La rhinoscopie postérieure est très difficile : le toucher montre que le cavum est libre.

A l'éclairage des sinus, tout le côté droit reste obscur, sauf le sinus frontal, qui semble aussi lumineux que celui du côté opposé.

A la radiographie de face, toute la région répondant aux fosses nasales et au sinus maxillaire est obscure; de profil, l'image observée fait penser que le labyrinthe ethmoïdal est envahi par la tumeur.

Tel est le résultat de l'examen : en somme, une grosse masse tumorale dont les limites ne peuvent être précisées ni cliniquement ni radiographiquement, et dont la nature est encore à fixer.

Plusieurs prises de sang sont faites et, malgré un B. W. négatif, l'enfant subit un traitement spécifique (injection sous-cutanée de novarsénobenzol) qui ne donne aucune amélioration; de même, un traitement iodo-ioduré intense reste sans effet. Du reste, en faveur de la tuberculose plaident les résultats d'une biopsie. Elle montre qu'il s'agit d'un tissu essentiellement composé de cellules conjonctives et de lymphocytes au centre duquel on trouve une grande quantité de cellules géantes entourées de cellules épithélioïdes.

Une intra-dermo-réaction à la tuberculine est fortement positive.

L'aggravation rapide de l'état général décide les auteurs à pratiquer une intervention : la trépanation du sinus maxillaire

montre que toute la partie interne et inférieure de l'os est remplie par un tissu fongueux qui est curetté. De très nombreux fragments obstruant la fosse nasale sont enlevés; ils sont volumineux, gris rosé, de consistance ferme.

Après l'intervention, du côté buccal, suites favorables, cicatrisation de l'os maxillaire.

Mais rapidement apparaissent des symptômes de méningite tuberculeuse : céphalée, légère raideur, somnolence, et l'enfant meurt quinze jours après l'intervention.

L'autopsie n'a pas été pratiquée, les parents l'ayant repris chez eux les derniers jours.

Des fragments de la tumeur enlevée ont été examinés, on y a constaté : la présence d'une grande quantité de cellules épithélioïdes, des lymphocytes, de nombreuses cellules géantes, avec noyaux disposés en collerette ou en fer à cheval. Intégrité des vaisseaux. Aussi, malgré l'absence de bacille de Koch, le diagnostic de tuberculose peut être affirmé.

De plus, un cobaye inoculé meurt six semaines après, et l'autopsie montre des lésions bacillaires typiques.

On peut donc conclure, que la nature tuberculeuse de l'affection ne peut pas être discutée dans ce cas : l'absence des signes de spécificité, B. W. négatifs dans le sang et le liquide céphalo-rachidien, le traitement arsénical sans résultat permettent d'éliminer la spécificité d'une part. D'autre part, la coexistence de carie mastoïdienne, l'examen histologique des biopsies et enfin la tuberculisation du cobaye permettent d'affirmer la tuberculose.

Avec raison, MM. Bourgeois et Bouchet rapprochent cette observation du cas publié par H. Koschier et en font une *forme osseuse de tuberculose nasale, s'opposant à la forme commune* et par ses caractères cliniques et anatomopathologiques, et par son pronostic très grave.

Mais elle diffère aussi beaucoup des cas qui font le sujet de ce travail, et qui ne sont pas mentionnés dans les traités consacrés à la tuberculose nasale.

Ces tuberculoses osseuse de Koschier et M. Bourgeois sont, en fait, extrêmement rares. Nous n'en avons relevé que deux cas typiques dans la littérature (en dehors des tuberculoses des sinus qui s'en rapprochent beaucoup, comme nous le verrons plus loin). On peut les caractériser ainsi : elles réalisent une tumeur extensive et rapidement envahissante, elles déterminent une carie osseuse étendue. Ces deux processus évoluent en même temps. Rapidement, les cavités voisines sont envahies, les sinus maxillaires, éthmoïdaux, frontaux, pris en totalité ou en partie.

Les trois cas de tuberculose nasale que nous avons observés se sont présentés bien différemment.

Ils semblent plus fréquents, puisque nous avons pu en suivre trois cas au cours de notre internat, et que nous en avons relevé quelques autres dans la littérature étrangère. Les lésions osseuses sont toujours les premières en date, restant longtemps localisées aux os propres du nez, n'ayant aucune tendance à l'envahissement des cavités et des os voisins. Enfin, les lésions endo-nasales qui les accompagnent peuvent rester très discrètes pendant toute l'évolution, ou se développer sous formes de végétations, comme nous l'avons vu.

Ces formes diffèrent donc par leur aspect clinique, mais elles se distinguent aussi par leur évolution et par leur pronostic. Les premières ont un pronostic très grave, elles évoluent rapidement et les cas observés n'ont pas duré deux ans; elles s'accompagnent d'autres lésions tuberculeuses en évolution (carie mastoïdienne, lésions pulmonaires). Enfin, leur pronostic est aggravé par la fréquence de la propagation aux méninges.

Les tuberculoses ostéo-périostées des os propres du nez, restent une forme bénigne de la tuberculose. Longtemps localisées, envahissant secondairement la muqueuse nasale, elles se présentent sous l'aspect d'une tuberculose torpide.

à évolution extrêmement lente, et qui ne semble pas, jusqu'ici, mettre en danger les jours de nos malades.

Nous arrivons donc à cette conclusion, que les cas que nous avons rencontrés peuvent occuper une place à part dans les tuberculoses nasales dites primitives.

En dehors des formes muqueuses, lupus et tuberculome, avec lesquelles elles n'ont aucun point commun; en dehors des formes osseuses décrites jusqu'ici comme nous l'avons montré; elles réalisent des ostéo-périostites tuberculeuses primitives des os propres au même titre que d'autres localisations osseuses de la tuberculose, mais avec ceci de particulier, que cette localisation intéresse les fosses nasales et devait donc être rattachée à la tuberculose nasale.

Il nous reste à dire quelques mots *de la tuberculose des sinus*; nous avons recherché s'il existait des cas isolés de tuberculose des sinus, afin d'en suivre la symptomatologie et l'évolution, et de nous rendre compte s'il existait quelques analogies avec nos cas.

Les observations en sont rares, souvent peu démonstratives, la tuberculose des sinus ayant été longtemps rattachée aux tuberculoses nasales étendues; pourtant, ces dernières années, à la suite de plusieurs observations, les auteurs pensent que la tuberculose a son point de départ au niveau des parois osseuses des sinus, et que la pituitaire n'est prise que secondairement.

Ce sont souvent des formes graves, envahissantes, se rapprochant des tuberculoses osseuses de Koschier et M. H. Bourgeois.

Quelques cas sembleraient réaliser des formes torpides, restant localisées, mais dont le diagnostic étiologique demeure très difficile. Elles sont encore mal connues.

Pour le sinus maxillaire (rapport de Gleitsmann), en dehors des cas où le sinus maxillaire est atteint secondairement après une tuberculose du rebord alvéolaire ou

d'une tuberculose dentaire, nous retrouvons quelques rares cas de tuberculose du sinus maxillaire, coexistant avec une tuberculose nasale et dont le point de départ exact est difficile à déterminer.

Piffil cite deux cas où une tuberculose nasale a envahi secondairement l'antre maxillaire. De même, dans un cas de Strupka. Guyot cite une observation de Perrier dans laquelle une ostéite tuberculeuse de la voûte palatine s'accompagnait d'une tumeur tuberculeuse née du sinus maxillaire qui avait envahi les fosses nasales.

Douze cas de tuberculose de l'ethmoïde sont relevés dans le traité de Denker. Quelques-uns sont des formes torpides, où le malade présentait une rhinite caséeuse; l'examen au stylet montrait la présence d'os dénudé et séquestré; la nature de la lésion fut reconnue par l'examen histologique.

Un cas grave de Panse (cité *in* Collet) concerne une jeune fille de 16 ans. Elle présenta des polypes du nez qui furent extirpés plusieurs fois et elle devint peu à peu aveugle. A l'intervention, on trouva de nombreux séquestrés dans les sinus sphénoïdaux et ethmoïdaux. La mort survint par méningite bacillaire.

Enfin, nous ne ferons que signaler les tuberculoses isolées des sinus sphénoïdal et frontal; elles sont extrêmement rares, mal différenciées.

En fait, ces tuberculoses des sinus réalisent des formes très éloignées des nôtres; rarement localisées et torpides, elles ont une évolution plutôt rapide, qui rappelle celles des tuberculoses extensives tumorales des fosses nasales, et elles se compliquent d'une atteinte des méninges ou du nerf optique comme le montre un récent article de Lederer et Levingston, sur la tuberculose des sinus.

CHAPITRE V.

Symptômes et Diagnostic des Ostéo-Périostites tuberculeuses des os propres du nez

En superposant et en comparant les caractères symptomatiques et évolutifs des trois observations que nous avons rapportées, nous allons maintenant essayer d'esquisser un schéma clinique et diagnostique des ostéo-périostites tuberculeuses des os propres du nez.

L'affection survient, en général, chez des sujets adultes comme c'est le cas dans nos trois observations. Parfois, il s'agit d'un sujet plus jeune, comme dans l'observation de Ridont que nous avons reproduite.

Le plus souvent, les malades présentent dans leurs antécédents des accidents tuberculeux : adénopathie cervicale, pour l'un de nos patients, pleurésie séro-fibrineuse chez un autre.

Le début clinique est essentiellement lent et insidieux; il peut se faire de deux façons :

Tantôt le malade se plaint d'une obstruction nasale unilatérale, qui s'aggrave progressivement; cette éventualité est la moins fréquente;

Tantôt le premier signe en date est l'apparition d'une tuméfaction sur le côté de la racine du nez. Cette tuméfaction ne tarde pas, non plus, à survenir chez les sujets qui ont présenté de l'obstruction nasale comme signe révélateur.

Dans tous les cas, il n'existe aucune douleur. La tuméfaction se constitue progressivement et déforme peu à peu la racine du nez. Elle est d'abord dure, indolente ou à peine sensible. A son niveau, la peau a conservé son aspect normal, est restée indépendante du plan osseux sous-jacent.

En résumé, à la période initiale, c'est l'aspect d'une gomme osseuse de l'auvent nasal, gomme dure, indolente, accompagnée parfois d'accidents d'obstruction nasale. Malheureusement, il est rare de voir les malades à cette période initiale, qui correspond à une ostéo-périostite tuberculeuse pas encore abcédée.

En général, les malades viennent consulter beaucoup plus tard, lorsque l'ostéite est en voie de suppuration.

Des signes nouveaux sont apparus. La peau soulevée s'est amincie et a rougi. Par-dessous se constitue une petite collection fluctuante, véritable *abcès froid ostéopathique nasal*. La peau ne tarde pas à s'ulcérer. L'aspect de la lésion est alors variable. Tantôt c'est une vraie fistule, typiquement tuberculeuse : elle est petite, entourée d'une peau violacée, les bords sont décollés. D'autres fois, c'est une véritable ulcération, plus ou moins étendue, à bords minces, violacés et décollés.

Si l'on examine les gîtes ganglionnaires correspondants, il est fréquent de trouver, à cette période, des ganglions sous-maxillaires et carotidiens infiltrés. Ce fut le cas du malade de notre seconde observation.

Si l'on pratique l'exploration au stylet, on tombe tout de suite sur un os dénudé, carié, parfois même séquestré. Mais, on le sait, il est difficile, par l'exploration au stylet,

de préciser le siège exact de l'ostéite et d'en connaître l'étendue.

Devant cette insuffisance de l'examen clinique, peut-on demander à la radiographie d'indiquer le siège et les limites des lésions osseuses? Il ne faut guère y compter. Sans doute, elle peut montrer — comme chez un de nos malades (observation I) — un certain degré d'épaississement et de périostite de l'auvent nasal. Mais, par contre, elle s'avère parfaitement incapable de démêler, parmi les ombres superposées du squelette des fosses nasales, quelles sont les lésions exactes et à quel os elles reviennent en particulier.

Telle est l'évolution vers l'extérieur de l'ostéo-périostite primitive des os propres du nez.

Voyons maintenant quelles sont les lésions endo-nasales.

Tout à fait au début, — et ce fait est pour nous une des preuves de la nature primitive de nos ostéo-périostites, — la fosse nasale correspondante peut être absolument indemne. Sans doute pourrait-on dire qu'il existe, en quelque endroit de la muqueuse, quelques granulations qui pourraient passer inaperçues. En réalité, il existe des examens complets et minutieux qui, sans l'ombre d'aucun doute, permettent d'affirmer l'intégrité de la pituitaire au début de l'ostéo-périostite.

Plus tard, des lésions muqueuses apparaissent, qui sont secondaires, mais qui, de contingentes, peuvent devenir prépondérantes.

A leur moindre degré, ce sont des granulations de la pituitaire. Dans un de nos cas, nous en avons constaté qui étaient cantonnées sur un cornet et sur une petite zone de la paroi externe de la fosse nasale.

Plus souvent, on voit les lésions muqueuses à un stade plus avancé. Elles sont alors beaucoup plus étendues, touchant la paroi externe, mais aussi la cloison et la voûte de la fosse nasale; elles sont alors volumineuses, nombreu-

ses, formant de véritables végétations polypeuses et proliférantes, de couleur gris rosé, de consistance mollassse, qui finissent par noyer par leur abondance la fente méatique, à tel point que sa lumière est obstruée et qu'on ne peut plus voir la masse des végétations située derrière les premières.

Même lorsque la pituitaire est prise, l'évolution de la tuberculose des os propres du nez garde son caractère essentiel : son extrême lenteur.

En effet, c'est une tuberculose à malignité purement locale. Même localement, elle est lentement progressive, peu rongeante, peu ulcérée, faiblement suppurative, faiblement extensive. Elle met des années à s'étendre des os propres du nez, à la branche montante, à l'unguis, à l'ethmoïde antérieur.

De toutes les formes cliniques que peut revêtir la tuberculose des fosses nasales, c'est une des formes les plus bénignes tant par son pronostic local que par son pronostic vital.

En effet, alors que les formes ostéo-cartilagineuses, comme nous l'avons vu, évoluent localement vers la diffusion avec la rapidité d'un néoplasme et se compliquent vite de méningites mortelles, les ostéo-périostites mettent des années à ulcérer les téguments des os du nez et à envahir la pituitaire.

C'est ainsi que nos malades ont vu leur affection débiter il y a respectivement six, quatre et dix ans et que, malgré cette longue évolution, leur état général actuel est encore relativement bon. Cette notion nous paraît tellement importante, qu'à notre avis, c'es un caractère différentiel de plus entre la tuberculose osseuse des fosses nasales et la forme très particulière que nous nous sommes attachés à décrire.

Nous serons brefs sur le diagnostic différentiel qui se pose en présence des ostéo-périostites tuberculeuses des os du nez: en effet, nous avons montré, tout le long de ce travail qu'une affection pouvait, à toutes les périodes, simuler la tuberculose : la *périostite syphilitique*. Sa fréquence est telle, que l'on ne peut songer à la tuberculose qu'en présence d'arguments cliniques et histologiques certains.

Nous étudierons successivement le diagnostic clinique des ostéo-périostites des os propres du nez, puis leur diagnostic de laboratoire.

1^o *Diagnostic clinique*

La syphilis nasale est donc le premier diagnostic à discuter à toutes les phases de l'affection. On sait la fréquence des accidents syphilitiques au niveau du nez; comme l'a dit Fournier « les fosses nasales constituent, pour la syphilis, un véritable foyer de prédilection ». De quelles lésions syphilitiques peut-il s'agir? Uniquement des lésions tertiaires qui édifient des gommes, lesquelles s'ulcèrent secondairement, dénudent et nécrosent les os et les cartilages du nez.

Nous ne ferons que rappeler les lésions classiques réalisées au début de la syphilis nasale. Elles ne peuvent prêter à confusion avec les cas de tuberculose qui nous intéressent. Mais, comme elles coexistent souvent avec des lésions syphilitiques des os propres, elles permettent d'affirmer la nature syphilitique de l'atteinte de ceux-ci. En effet, la *tumeur gommeuse* siège, le plus souvent, sur la muqueuse nasale, où elle se présente sous la forme d'une tumeur arrondie, rouge, plus ou moins saillante; son siège est variable, mais elle a une véritable prédilection pour la portion osseuse de la cloison, s'étendant vers le plancher

des fosses nasales; parfois, elle siège sur le cornet inférieur.

Un siège d'élection des gommes syphilitiques du nez est au niveau des os propres et de la branche montante du maxillaire, où elles coexistent souvent avec une ou plusieurs gommes, soit dans une fosse nasale, soit dans les deux.

D'autres aspects peuvent être rencontrés au début de la syphilis nasale; retenons l'*infiltration diffuse*, considérée par Garel et Bernoud, comme la forme la plus commune de la syphilis nasale au début. Toute la fosse nasale est infiltrée dans son entier : cloison, plancher, voûte, cornets, toutes les parois sont tuméfiées, recouvertes d'une muqueuse extrêmement infiltrée qui obstrue la cavité.

Pour le diagnostic qui nous intéresse, signalons un symptôme que Garel a bien mis en évidence dans cette forme d'infiltration initiale. C'est une tuméfaction plus ou moins considérable du dos du nez ou de sa racine, accompagnée d'empâtement ou d'une rougeur plus ou moins vive-quelquefois érysipélateuse. Il existe une douleur assez vive, spontanée et provoquée. La tuméfaction, qui peut parfois s'étendre de chaque côté, en ailes de papillon, est l'indice d'un certain degré de périostite de la face externe des os propres du nez et de la branche montante du maxillaire. Cette périostite externe coexiste avec une périostite de la face interne de ces os. Elle doit toujours faire redouter l'ostéite et la destruction ultérieure des os propres du nez.

En réalité, ces aspects, de la syphilis nasale sont, dès le début, assez caractéristiques pour qu'en général, le diagnostic soit posé. Mais il existe, avons-nous dit, des *gommes des os propres du nez*, qui, isolées, peuvent rappeler l'aspect des ostéo-périostites tuberculeuses que nous avons rencontrées.

C'est alors un empâtement douloureux, siégeant sur l'arête nasale ou sur la face latérale du nez, s'étendant sur

la branche montante du maxillaire supérieur; l'os est épaissi à ce niveau, les téguments sont rouges et empâtés. Bientôt, ils s'ulcèrent et donnent naissance à une fistule; au fond de celle-ci, le stylet sentira l'os dénudé, ou pénétrera facilement dans la cavité nasale, car le processus de nécrose s'étend non seulement en surface, mais aussi en profondeur. Il est plus rare de se trouver en présence de l'ulcère syphilitique au sens propre du mot, avec ses bords taillés à pic, éversés, déchiquetés, ovalaire à grand axe vertical et dont le fond est constitué par une masse jaunâtre caractéristique. Plus souvent, à ce stade de nécrose, le fond est bourgeonnant, couvert d'un magma grisâtre et putrilagineux, et le stylet, introduit dans l'ulcération, permet de constater la présence et la mobilité de séquestres plus ou moins volumineux.

En présence d'une périostite des os propres du nez, on doit donc, avant toute autre hypothèse, éliminer la syphilis. En dehors de son aspect clinique, il faut rechercher tous les autres symptômes qui l'accompagnent habituellement.

Les douleurs — qui, nous l'avons vu, ne se rencontrent jamais dans la tuberculose — sont rarement absentes ici : soit spontanées, soit provoquées par la pression de la tuméfaction.

La recherche attentive des lésions endo-nasales. Nous avons dit que la gomme unique est rare. Souvent, ces lésions endo-nasales sont importantes et s'accompagnent rapidement de signes fonctionnels. Elles peuvent alors réaliser le trépied symptomatique de Lubet-Barbon : nez gros, bouché et douloureux. Mais parfois ces signes restent estompés et incomplets.

Il faut enfin savoir que, si la rhinoscopie — antérieure et postérieure, — laisse persister le doute, l'infiltration gommeuse n'étant pas toujours typique, on aura parfois la chance de découvrir sur le voile du palais, sur le pharynx,

des infiltrations, des ulcérations, des adhérences cicatricielles plus caractéristiques, qui plaideront pour la syphilis.

Nous ne ferons que signaler la possibilité de rencontrer, au cours de la syphilis tertiaire du nez, des *formes pseudo-tuberculeuses*, décrites récemment par MM. Aubin et Maduro. Loin de revêtir, dans ce cas, l'allure banale de l'infiltration ou de l'ulcération gommeuse, le tertiariisme nasal présente là un *aspect pseudo-lupique* qui ressemble à la tuberculose banale; nous n'avons donc pas à discuter le diagnostic de ces formes anormales de syphilis avec l'ostéo-périostite des os propres du nez qui nous intéresse.

En dehors de la clinique, une série de recherches sont indispensables pour affirmer syphilis ou tuberculose.

Nous verrons, plus loin, combien il est souvent délicat de faire le diagnostic histologique de la syphilis.

Il reste à discuter des réactions sérologiques, du traitement d'épreuve.

Bien entendu, les réactions sérologiques sont indispensables. On pratiquera l'épreuve de Bordet-Wassermann, par les techniques les plus sensibles dans le sang du malade, soit d'emblée, soit après réactivation par un court traitement antisyphilitique. Au besoin, on demandera à la ponction lombaire de fournir le liquide céphalo-rachidien, pour mettre en évidence les stigmates d'une syphilis nerveuse latente.

Seul compte, du reste, un résultat positif, et en cas de lésion cliniquement douteuse, il invite, lorsqu'il est positif, à pratiquer un traitement antisyphilitique d'épreuve.

Ce traitement est un moyen de diagnostic fondamental, mais à la condition d'employer un traitement d'attaque énergique, en combinant, selon les susceptibilités individuelles, les sels solubles de mercure, l'arsenic, le mercure (ce qui a été fait pour deux de nos malades), le traitement

antisypilitique devant faire dissoudre en quelques jours une infiltration gommeuse, même très étendue.

Enfin, nous avons vu que, chez tous nos malades, nous y avons associé, comme traitement d'épreuve, l'iodure de potassium à haute dose.

Les iodures ont, en effet, dans la syphilis, une action indiscutable; il faut savoir pourtant qu'ils n'agissent pas en tant que traitement spécifique, mais comme résolutifs, fondants, surtout sur les infiltrations tertiaires du squelette ou des parties molles.

Pourtant, des syphilis tertiaires peuvent résister à un traitement ioduré intensif, et son emploi seul peut donc fausser les résultats d'un traitement d'épreuve.

Enfin, avant d'abandonner cette question de syphilis et de tuberculose, disons que quelques cas mixtes ont été publiés (un cas de Lindt, un cas de Finder, où une tuberculose de la muqueuse nasale s'était développée sur un terrain syphilitique) et il faudra y penser chaque fois que l'on se trouve en présence de ces lésions ostéo-périostées des os du nez dont le diagnostic étiologique est difficile.

Comme on vient de le voir, la périostite syphilitique est le gros diagnostic à discuter devant nos formes de tuberculose osseuse. Le seul peut-on dire, tout au moins au début.

Les lésions endo-nasales doivent être différenciées des néoformations bénignes : polypes banaux, fibromes, papillomes.

De même, éliminer les néoformations malignes, particulièrement le sarcome du squelette ostéo-périosté des fosses nasales. Diagnostic basé avant tout sur l'examen histologique.

2^e Diagnostic histologique

En ce qui concerne le diagnostic histologique, un fait de toute première importance doit être retenu : c'est que, si le diagnostic différentiel entre un processus néoplas-

que et un processus inflammatoire chronique est, en général, facile sur des biopsies suffisamment étendues, il est souvent très malaisé, quelquefois absolument impossible de distinguer les différentes inflammations chroniques entre elles, même pour l'histologiste le plus averti.

Le diagnostic de tuberculose, là comme dans d'autres régions, est basé, — comme nous l'avons vu au chapitre antérieur, — d'une part, sur la présence *des éléments typiques du granulome tuberculeux*, les cellules géantes, les cellules épithélioïdes, les cellules lymphoïdes; d'autre part, sur *la présence du bacille de Koch* dans les coupes. Malheureusement, d'autres granulomes présentent des aspects histologiques très analogues à celui de la tuberculose, et la recherche du bacille dans les coupes reste souvent infructueuse.

Nous envisagerons successivement le diagnostic différentiel avec :

- 1° La syphilis;
- 2° Les inflammations banales;
- 3° Le granulome à corps étranger;
- 4° L'épithélioma.

1° LA SYPHILIS. — Le *follicule syphilitique gommeux* a un aspect histologique très voisin de celui du follicule tuberculeux; cette ressemblance peut être telle qu'il est impossible de la distinguer. On penchera vers le diagnostic de syphilis, lorsqu'on constatera la fréquence des nodules inflammatoires d'aspect banal, la rareté des cellules géantes, l'abondance des plasmocytes et des lésions des vaisseaux. Lorsque la gomme est devenue plus volumineuse, des caractères différentiels plus caractéristiques apparaissent. Tandis que la nécrose du tubercule aboutit à la formation d'un caséum, traduit histologiquement par une disparition absolue des éléments frappés, qui sont réduits à

une substance grenue, fortement acidophile, la nécrose gommeuse se fait sous forme différente : à son début, la dégénérescence est plus incomplète, on aperçoit une substance fibrinoïde parsemée de débris nucléaires. Plus tard, la désintégration étant complète, il en résulte une substance visqueuse microscopiquement homogène, faiblement acidophile (Masson). En plus, la gomme est plus sclérogène que le tubercule; ce caractère est surtout manifeste lorsqu'il s'agit de vieilles gommès.

Dans les cas douteux, si la coloration des bacilles de Koch dans les coupes est négative, il faut avoir recours à l'inoculation au cobaye.

2° DES INFLAMMATIONS BANALES. — Il est possible de passer à côté d'un diagnostic de tuberculose lorsqu'un prélèvement superficiel ne porte que sur des parties qui ne contiennent pas de follicules tuberculeux, mais simplement l'infiltration à cellules rondes. Il existe, d'ailleurs, des formes de tuberculose non folliculaires (Gougerot).

3° LE GRANULOME A CORPS ÉTRANGER. — Il se distingue assez nettement du granulome tuberculeux par l'abondance des cellules géantes contrastant avec la pauvreté et la diversité des autres éléments inflammatoires, qui ne présentent aucune systématisation, et l'abondance de la sclérose. Souvent, le corps étranger sera visible sur les coupes.

4° L'ÉPITHÉLIOMA. — Il sera toujours possible, sans difficultés, de ne pas confondre avec de l'épithélioma les proliférations épithéliales que nous avons décrites plus haut, et que l'on observe constamment dans la tuberculose nasale (voir cas B). Ces proliférations ne présentent aucun des caractères qui permettraient sérieusement de penser à un processus malin.

CHAPITRE VI.

Traitement

Les méthodes de traitement de la tuberculose des os propres du nez peuvent paraître, au premier abord, fort nombreuses, si l'on envisage les diverses thérapeutiques qui ont été proposées d'un façon générale contre la tuberculose osseuse.

Nous n'avons pas l'intention, dans ce chapitre, d'étudier longuement les traitements par des médications internes ou par des médications spécifiques. Nous serons également brefs en ce qui concerne le traitement par les agents physiques.

Notre intention est, en effet, d'étudier avant tout le *traitement chirurgical* de l'ostéo-périostite tuberculeuse de l'auvent nasal, car c'est ce traitement qui a été appliqué par notre maître, M. Hautant, dans deux des trois observations que nous avons rapportées dans ce travail.

Le traitement médicamenteux ne peut être considéré que comme un adjutant d'un traitement direct des lésions, lorsqu'il consiste à administrer des *médicaments non spécifiques*, tels que l'iodure de potassium. On sait l'heureux effet que donne constamment ce sel dans le traitement des gommes syphilitiques du squelette. Chez tous nos malades,

L'iodure de potassium a été administré largement et pendant longtemps, tant que le diagnostic exact de la nature tuberculeuse de l'affection n'était pas encore fait, et qu'on croyait à son origine syphilitique. Plus tard, quand la tuberculose fut reconnue, on continua néanmoins le traitement iodique. Dans l'un de ces cas, il a paru provoquer une amélioration, mais celle-ci a été légère et passagère. Dans les deux autres cas, l'iodure n'a amené que peu de changement dans les lésions présentées par les malades. Nous ne pouvons cependant pas dire, que c'est l'échec complet de l'iodure qui doit faire faire le diagnostic de tuberculose du nez, car certaines inflammations chroniques, voire même certaines tuberculoses, sont heureusement influencées par l'iodure.

Parmi les médicaments chimiques proposés également dans le traitement de la tuberculose, il faut faire une mention plus spéciale des sels d'or, qui ont récemment donné des succès dans certaines formes de tuberculose pulmonaire. Nous n'avons pas eu l'occasion de l'expérimenter chez nos malades; mais, devant les résultats décevants que donnent les autres méthodes thérapeutiques, nous pensons qu'il y aurait intérêt à en expérimenter l'application.

Nous dirions volontiers la même chose des *médications bactériennes spécifiques*, qui semblent avoir été appliquées largement ces dernières années, surtout à l'étranger, dans les cas de tuberculose du nez, soit qu'il s'agisse de l'ancienne tuberculine soit qu'il s'agisse du plus moderne tuberculonucine.

Le traitement par les *agents physiques* comprend la radiothérapie, la radiumthérapie, l'actinothérapie, soit par les rayons ultra-violets, soit par la lumière solaire. La diathermie mérite également d'être citée, non pas qu'on la dirige contre les lésions osseuses, mais comme traitement des lésions muqueuses, qui coexistent si souvent avec l'atteinte du quelette nasal.

Nous n'avons pas d'expérience de la radiothérapie ni de la radiumthérapie: les observations publiées en sont fort rares et nous nous contenterons de rapporter ici un cas de Beck (de Chicago). Ayant à traiter une tuberculose primitive de la cloison nasale, il introduisit dans le tubercule un tube radifère: il obtint une amélioration considérable, non seulement des signes fonctionnels, mais même des lésions anatomiques, car la tumeur diminua considérablement de volume. Il manque à cette observation la sanction d'un résultat éloigné, pour affirmer l'excellence de la radiumthérapie.

Par contre, et cela malgré que nous n'ayons pas pu l'employer chez nos malades, l'actinothérapie, réalisée avant tout par les *rayons solaires*, semble être une méthode de valeur primordiale. Dans un de nos cas, nous avons eu recours aux rayons ultra-violets pour essayer d'obtenir la cicatrisation d'une ulcération cutanée: nous n'avons enregistré qu'une amélioration partielle au bout de plusieurs séances de traitement. Au cours même de ce traitement, les lésions de la muqueuse s'étendirent beaucoup, et le côté opposé fut même envahi. Ce médiocre résultat des applications locales des rayons ultra-violets ne doit pourtant pas jeter le discrédit sur l'héliothérapie. Celle-ci, en effet, doit être considérée comme une véritable méthode qui a ses indications et sa technique particulières. Nul n'ignore, aujourd'hui, les résultats excellents obtenus à Leysin, par le docteur Rollier, dans toutes les variétés de tuberculose ostéo-articulaire. L'héliothérapie agit là plus comme médication générale, stimulant les défenses de l'organisme contre le bacille de Koch, que comme agent local de cicatrisation. En effet, Rollier a obtenu la guérison de certaines lésions cutanées en exposant aux rayons du soleil non pas cette lésion elle-même, qui était soigneusement protégée de la lumière, mais bien le corps tout entier. Dans les lésions du squelette, non seulement les tumeurs blanches

des grosses articulations guérissent par l'héliothérapie avec un résultat fonctionnel inespéré, mais même les ostéites et les ostéopériostites, quel que soit leur siège : *spina ventosa* des os de la main ou du pied, ostéites du tarse et du métatarse, ostéopériostites des diaphyses des membres, ostéopériostites des côtes ou des os plats de la voûte du crâne; toutes ces diverses localisations bacillaires se montrent très heureusement influencées par l'héliothérapie. Malheureusement, on doit regretter que cette méthode, qui demande beaucoup de temps et d'argent, ne soit pas à la portée des nombreux malades de la clientèle hospitalière. De plus, on peut fort bien concevoir que l'héliothérapie puisse être l'adjuvant efficace d'un traitement rationnel, tout comme on la pratique actuellement dans certains hôpitaux héliomarins, à Berck par exemple.

Le *traitement chirurgical* de la tuberculose des os du nez est celui dont nous décrirons tout particulièrement les indications, les méthodes et les résultats. Il peut consister en curettages osseux, en évidements, en résections même plus ou moins étendues. Bien entendu, comme il ne s'agit pas de tumeurs malignes, il n'est pas question de faire systématiquement « large ». Le traitement chirurgical de la tuberculose osseuse est avant tout un traitement « à la demande des lésions », où chaque cas, étudié en particulier, sera traité par une intervention appropriée à l'étendue de l'infiltration tuberculeuse.

Nous allons tout d'abord essayer de schématiser quels sont les cas où l'on peut opérer.

Il est, en effet, toute une série de cas où, pour diverses raisons, il est préférable de ne pas intervenir.

Tout d'abord, la *tuberculose ostéo-cartilagineuse* de Koscier, forme dont MM. Bourgeois et Bouchet ont récemment rapporté une observation, ne paraît pas justiciable d'un traitement chirurgical.

Il est, en effet, impossible de réaliser une exérèse chirurgicale complète des lésions osseuses qui s'étendent à la cloison, à tous les os de la paroi externe des fosses nasales et qui envahissent même les parois osseuses des sinus. De plus, la participation de la muqueuse est considérable dans cette forme de tuberculose : elle est le siège d'une véritable dégénérescence polypeuse tuberculeuse dans une très large étendue, si bien que, même s'il était possible d'enlever toutes les lésions osseuses, il resterait toujours une grande partie de la pituitaire dégénérée. Si l'on ajoute, à cette première raison, ce fait bien connu que la tuberculose ostéo-cartilagineuse de Koschier évolue très rapidement et revêt une allure véritablement pseudo-neoplasique, si l'on se souvient qu'elle se développe sur un terrain profondément tuberculeux, on se rend compte que, non seulement l'intervention sera inefficace, mais qu'elle sera, en outre, dangereuse. Le risque de la dissémination opératoire de la tuberculose, n'est pas toujours un vain mythe, nous avons montré, dans une de nos observations, comment un curettage d'un foyer relativement circonscrit avait été suivi de l'apparition d'abcès froids au niveau des ganglions de la face et du cou. Il en est bien pire dans la forme de Koschier, car tous les cas publiés se sont terminés par des morts, survenues rapidement après l'intervention, et l'autopsie a montré qu'il y avait une véritable généralisation tuberculeuse, avec des granulations disséminées dans tout l'organisme et particulièrement au niveau des méninges.

En second lieu, la *tuberculose des sinus* ne nous paraît pas non plus justiciable d'un traitement chirurgical. Nous avons rapporté plus haut l'observation de Lederer et Levvingston. Leur malade revint à l'hôpital trois mois après l'opération, en demi-coma, délirant avec des signes évidents de méningite tuberculeuse. La conclusion des auteurs eux-mêmes est que, dans la grande majorité des cas, y compris le leur, les lésions osseuses sont trop étendues,

en cas de tuberculose des sinus, pour qu'il soit possible d'opérer avec succès et de prévenir l'envahissement des méninges et la mort. On peut donc considérer que les arguments contre l'intervention sont les mêmes que ceux que nous avons exposés pour la forme précédente.

En troisième lieu, il vaut mieux ne pas opérer les *tuberculoses osseuses du nez, qui se compliquent de lésions muqueuses étendues*. Même si l'atteinte osseuse est relativement circonscrite et si son exérèse chirurgicale complète peut être envisagée, l'infiltration tuberculeuse étendue de la pituitaire est une contre-indication opératoire importante. On sait, en effet, que parmi les diverses formes que peut revêtir la tuberculose de la muqueuse nasale il n'en est qu'une qui soit justiciable d'un traitement chirurgical : c'est le tuberculome isolé, bien circonscrit, implanté par un pédicule assez étroit sur la paroi nasale, en général sur la cloison. En pareil cas, on peut facilement extirper ce polype tuberculeux en pratiquant l'éradication de son pédicule d'implantation. Ce cas particulier mis à part, la tuberculose de la pituitaire ne peut être traitée que par la galvano cautérisation ou par l'électro-coagulation.

Telles sont les trois formes où il nous paraît préférable de ne pas intervenir. Par contre, le *traitement chirurgical est logique et indiqué dans les ostéopériostites tuberculeuses primitives des os propres du nez*, semblables à celles que nous avons rapportées dans ce travail. Il faut, pour cela, qu'il s'agisse d'ostéopériostites bien circonscrites, bien cantonnées à l'auvent nasal, que les lésions siègent sur la pyramide nasale, c'est-à-dire sur des os superficiels dont l'abord chirurgical est aisé : os propres du nez, branches montantes du maxillaire supérieur. Il faut également que l'atteinte de la pituitaire soit absente ou réduite à peu de choses : de telle sorte qu'une fois le foyer osseux évidé par la chirurgie, on soit sûr d'avoir raison des reliquats muqueux par les agents physiques, galvano-

cautère ou électro-coagulation. Enfin, il faut que le terrain sur lequel se développe cette ostéopériostite soit, par ailleurs, relativement sain, que l'état général soit peu touché, que les poumons soient indemnes d'infiltrations ou de cavernes, qu'il n'y ait pas d'adénopathies tuberculeuses cervicales en voie d'abcédation. Lorsque toutes ces conditions sont remplies, nous le répétons, le traitement chirurgical est parfaitement logique, et l'on doit en attendre des résultats satisfaisants.

Malheureusement, il faut bien l'avouer, il est **difficile** d'évaluer avec pareille précision les divers éléments de cette indication opératoire, et il importe d'en discuter chaque terme.

Il faut, avons-nous dit, que les lésions osseuses soient parfaitement circonscrites à l'aurent nasal. En fait, l'infiltration tuberculeuse s'étend souvent plus loin, anatomiquement, qu'on ne le constate à l'examen clinique. Les cellules antérieures de l'ethmoïde peuvent être intéressées sans que l'examen rhinoscopique le laisse soupçonner : dans une de nos observations, on trouva, à l'opération, un foyer de fongosités dans l'ethmoïde antérieur. L'os planum, le sinus maxillaire, les cellules fronto-ethmoïdales, le sinus frontal lui-même ne sont pas loin et les surprises opératoires les plus désagréables sont possibles. En pareil cas, l'opération est forcément incomplète. Or, il faut bien le dire, la conséquence fâcheuse d'une exérèse incomplète des lésions, est la fistulisation, l'infection secondaire, la suppuration interminable au niveau de la plaie opératoire, et l'on comprend qu'il est sage de s'épargner pareil insuccès.

Il faut que la tuberculose des os propres du nez soit primitive, avons-nous dit, et que l'atteinte de la muqueuse soit nulle ou minime. En fait, nous avons suffisamment discuté, en étudiant la pathogénie de cette affection, de la difficulté qu'il y a à affirmer que l'ostéite est primitive. Il peut, en outre, exister des lésions de la pituitaire si dis-

crêtes qu'elles échappent à l'examen rhinoscopique; c'est ainsi qu'il faut interpréter l'apparition, dans les mois qui suivent l'opération, de végétations tuberculeuses de la pituitaire.

Il faut ensuite, pour que l'opération puisse prétendre à obtenir la guérison, *qu'il s'agisse d'une mono-tuberculose*; or, la plupart des sujets atteints de tuberculose des os du nez sont des bacillaires avérés. Chez la plupart de nos malades, nous trouvons des antécédants chargés : l'un a eu une pleurésie dans sa jeunesse, l'autre porte au cou des cicatrices qui témoignent d'abcès froids ganglionnaires. Pareils antécédants ne doivent pas faire rejeter l'intervention, lorsqu'ils sont les stigmates de lésions tuberculeuses actuellement éteintes. Par contre, d'autres malades peuvent présenter une ou plusieurs autres localisations tuberculeuses en activité : un *spina-ventosa*, une tumeur blanche, un abcès froid costal. En pareil cas, l'intervention chirurgicale sur le nez est tout à fait discutable. On sait qu'il est de règle, en chirurgie générale, de s'abstenir d'interventions chirurgicales chez les sujets porteurs de plus d'une localisation tuberculeuse importante. Autant il est logique d'opérer une tumeur blanche du genou, un abcès froid costal par exemple, car on peut prétendre obtenir la guérison complète du malade par la chirurgie, autant il est classique et sage de s'abstenir lorsqu'il y a deux lésions bacillaires qui ne sont pas en rapport l'une avec l'autre : on ne résèque pas le poignet et le genou d'un même malade par exemple. De même, on n'interviendra pas sur la tuberculose du nez quand existe ailleurs un abcès froid important. C'est ainsi que l'on n'opéra pas notre troisième malade, dont la bacillose nasale s'accompagnait d'un abcès froid lingual.

Enfin, *pour que l'intervention soit indiquée, il faut être sûr qu'elle soit sans danger*. On a tendance, aujourd'hui à oublier les discussions d'autrefois sur le danger des opéra-

tions chirurgicales dans les foyers tuberculeux. Il était classique, jadis, d'accuser la chirurgie de provoquer la dissémination de la tuberculose, la granulie, la méningite. Sous l'influence de Verneuil, les chirurgiens se sont heureusement libérés de ce dogme et l'on sait quels magnifiques succès la thérapeutique chirurgicale a données dans les tuberculoses du squelette. Il n'en reste pas moins qu'on voit, de temps à autre, des faits troublants et heureusement rares. A n'en pas douter, il est des cas où l'intervention peut disséminer la tuberculose. Certains diront que les localisations apparues secondairement existaient déjà à l'état latent et microscopique lors de l'intervention, et qu'elles seraient même survenues si l'on n'avait pas opéré. Quoi qu'il en soit, il est des cas où, cliniquement, on est obligé de penser que l'opération a disséminé la tuberculose. C'est ainsi que, dans l'une de nos observations, le curettage du foyer tuberculeux a été suivi rapidement de l'éclosion d'une série de localisations bacillaires : un abcès froid genien est apparu au niveau de la commissure labiale, des adénopathies cervicales sont devenues manifestes. Un *spina-ventosa* s'est développé sur le pouce et s'est fistulisé, enfin une tumeur blanche tibio-tarsienne s'est peu à peu constituée chez notre deuxième malade.

Pour conclure, resumant les faits qui plaident en faveur de l'intervention chirurgicale dans la tuberculose des os propres du nez, nous dirons qu'il est des arguments locaux et des arguments sociaux.

Les indications d'ordre local sont essentiellement les cas rares qui s'accompagnent de sequestration osseuse, où l'ostéopériostite est nettement circonscrite, sans aucune atteinte de la muqueuse, où l'état général est bon, où il n'existe aucune autre localisation tuberculeuse évolutive. La chirurgie peut alors donner d'excellents résultats. Nous avons cité le cas de Ridont, qui fut un succès complet. Chez nos malades, l'intervention chirurgicale amena dans

un cas la guérison locale, dans l'autre la stabilisation des lésions osseuses.

Les *indications d'ordre social* sont moins précises et sont essentiellement basées sur l'impossibilité où se trouve le malade de faire les frais d'un traitement héliothérapique de longue durée. C'est dire qu'on aura plus souvent l'occasion d'opérer en clientèle hospitalière qu'en ville, et que les résultats seront moins bons chez les malades d'hôpital, chez qui l'on ne pourra pas compléter l'évidement des lésions tuberculeuses par une cure solaire de consolidation.

Conclusions

1. — Durant notre internat dans le service de notre maître M. le docteur Hautant, nous avons eu l'occasion d'observer trois cas de tuberculose des os du nez qui nous ont paru intéressants par leur rareté.

2. — Il s'agissait, en effet, d'ostéo-périostite tuberculeuse primitive des os du nez. Si, dans ces trois cas, la muqueuse pituitaire s'est montrée intéressée, ce fut toujours secondairement à l'atteinte osseuse. Les lésions de la muqueuse ont été, dans un cas, quelques granulations, dans les deux autres cas, d'abondantes végétations polypoïdes.

3. — Cette forme de tuberculose nasale nous paraît très différente des aspects cliniques décrits jusqu'ici de cette maladie.

a) Elle diffère des tuberculoses ostéo-cartilagineuses extensives de Koschier (Bourgeois et Bouchet) par sa nature ostéo-périostée et par sa localisation initiale et prédominante sur les os de la pyramide nasale.

b) Elle diffère du lupus, et en particulier du tuberculome nasal, par les caractères anatomo-cliniques de l'atteinte de la muqueuse.

4. — Le diagnostic de ces formes rares de tuberculose nasale n'a pu qu'être soupçonné par la clinique; par contre, l'examen anatomo-pathologique, s'il n'a pas mis en

évidence le bacille de Koch, a decelé, dans ces trois cas, des follicules tuberculeux et des cellules géantes caractéristiques.

5. — Le diagnostic différentiel d'avec l'ostéo-périostite syphilitique du nez est le plus délicat, soit qu'il s'agisse d'une tuméfaction simple, soit qu'il s'agisse d'une forme ulcérée. L'absence d'antécédent spécifique, les réactions sérologiques négatives et enfin l'échec absolu des médications spécifiques les mieux conduites ont été les meilleurs arguments pour écarter la syphilis.

Dans tous les cas, une biopsie nous paraît indispensable pour affirmer la tuberculose.

6. — Au point de vue thérapeutique, l'indication opératoire nous paraît rare, et surtout utile lorsqu'il s'agit d'ostéites circonscrites, où le curettage peut ôter des séquestres et faire un nettoyage suffisant du foyer. Dans les autres cas, il vaut mieux s'abstenir.

7. — Le pronostic général est bon, car il y a peu de tendance à la généralisation. Le pronostic local n'est pas non plus défavorable, car il s'agit de tuberculose torpide, atténuée, à marche lente, tout comme dans les formes banales de la bacillose des fosses nasales.

Vu le Doyen,

BALTHAZARD.

Vu le Président,

SEBILEAU.

Vu, et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLETY.

Bibliographie

La bibliographie de la tuberculose et du lupus du nez est extrêmement riche, et il n'entre pas dans le cadre de ce travail de s'y arrêter. Nous ne ferons que citer les publications ayant trait aux formes atypiques de tuberculose nasale.

- ANDRÉ (1905). — Lymphatiques du nez. (*Thèse de Paris*, 1905)
- AVELLIS (1898). — *Munc. mediz. Wochens.*
- A. BLOCH (1898). — Tuberculose nasale végétante avec ostéite et perforation postérieure de la cloison. (*Annales des maladies de l'oreille*, janvier 1928).
- H. BOURGEOIS (1922). — Tuberculose primitive des voies aériennes supérieures. (*Progrès médical*, 1922.)
- BOURGEOIS ET M. BOUCHET. — Tuberculose osseuse des fosses nasales à forme de tuberculose extensive. (*Annales des maladies de l'oreille*, juillet 1922).
- BOUTARD (1889). — La tuberculose nasale. (*Thèse Paris*, 1889.)
- CABOCHE (1906). — Tuberculose nasale du méat inférieur. (*Annales des maladies de l'oreille*, septembre 1906.)
- CABOCHE (1907). — Contribution à l'étude de la tuberculose de la pituitaire. (*Annales des maladies de l'oreille*, 1907.)
- CEKURIN (1926-1927). — Tuberculose de la cloison nasale. (*Vestnik r. l. o.* 1926, n° 6, russe. *Anal. in zentralbl. f. Nals.* Bd. II 1927.)
- CHAVANNE (1909). — Tumeurs tuberculeuses des fosses nasales. (*Soc. franç. d'oto-rhino*, Congrès 1909.)
- CHIARI (1905). — Maladies du nez. (*Traduction C. Breyre*, 1905.)
- COLLET (1913). — La tuberculose nasale. (*Tuberculose du larynx et des voies respiratoires supérieures*, Doin, 1913.)
- CONSTANTIN (1926). — Tuberculose végétante de la fosse nasale droite, guérison. (39^e Congrès français d'oto-rhino laryngologie, Paris, octobre 1926.)

- DAVID-GALATI (1924). — Tuberculose avec perforation nasale. (*Soc. Roum. d'oto-rhino laryngologie*, 1924.)
- R. DELLEPIANE RAR (1928). — Ostéite tuberculeuse du nez traitée par la chirurgie plastique. (*Revue médicale latino-américaine*, t. 13, juin 1928.)
- DENKER et KÄLHER. — *Handbuch der Hals, Nase ohreheilkunde*.
- DÖRNER (1913). — *Archiv. f. Laryngologie* (1913).
- A. DROUBROVSKY (1929). — De la tuberculose du nez. (*Arch. internationales d'oto-rhino laryngologie*, t. VIV, 1929.)
- ESCAT (1905). — Distinction clinique du lupus et de la tuberculose vulgaire des fosses nasales. (*Annales des maladies de l'oreille*, 1905.)
- FINDER (1912). — *International zentralblatt f. laryng.*, 1911.)
- FINDER (1911). — Tuberculose de l'ethmoïde. (*Charité annal.*, 1911.)
- GELLÉ (1905). — Adénopathie dans les affections des fosses nasales. (*Soc. franç. laryng.*, 1905.)
- GERST. — Contribution à l'étude des formes cliniques de la tuberculose nasale. (*Arch. für laryng. Bd XXI.*)
- GLEITZMANN (1907). — Tuberculose des sinus accessoires du nez. (*The Laryngoscope*, juin 1907.)
- GOURDIAT (1897). — Contribution à l'étude des tumeurs malignes et des pseudo-néoplasmes tuberculeux des fosses nasales. (*Thèse, Lyon*, 1897.)
- GRUNBERG (1907). — Traitement de la tuberculose du nez par l'iode et le mercure. (*Munch. Med. Wochschr.*, 1907.)
- GUYOT (1908). — Tuberculose à forme néoplastique du nez et du sinus maxillaire. (*Verhandlung des vereins siddentscher Laryngologen*, 1908.)
- VON HAJEK (1927). — « *Inflammatory Diseases of the nasal accessory sinuses* » (1927).
- HAJEK (1889). — Tuberculose de la muqueuse nasale, (*Arch. de Laryng.*, 1889).
- L. JAFFE (1928). — Tuberculose des os du nez. (*Zeitschrift f. laryng, rhin.*, t. XVI, février 1928).
- KILLIAN. — *Maladie du sinus frontal*. (*Hagmanns Handbuch*, Bd. 3.)
- H. KNIGHT (1904). — Tuberculose des fosses nasales (*The Laryngoscope*, 1904.)
- KOSCHIER (1895). — Sur la tuberculose nasale. (*Wiener Klin. Wochenschrift*, 1895.)
- KURZAK (1921). — La tuberculose du sphénoïde. (*Zeitsch. f. Tuberkul.*, Bd. 34, 1921.)

- LEDERER et LEVINGSTON. — Tuberculose des sinus. (*Annales of otol. rhin. and. laryng.*, décembre 1928.)
- LEVINE (1915). — Tuberculose du nez et des sinus. (*Annales des maladies de l'oreille*, 1915.)
- LINDT. — Cas de localisation rare de tuberculose nasale. (XVII^e réun. de la Soc. all. d'ot.)
- MANASSÉ. — In « Diagnostic de laboratoire », de Masson.
- MARSHIK (1905). — (*Wien. Klin. Wochens*, 1905.)
- MASSEI (1905). — *Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1905, n° 10.
- MASSON. — Diagnostic de laboratoire.
- MELZI (1904). — Ulcérations tuberculeuses primitives du cornet inférieur. (*Arch. intern. de laryng.*, mars 1904.)
- MILDRED (1929). — Ulcère tuberculeux du septum avec infection du sinus. (*Journal of laryngology*, mars 1929.)
- MOULONGUET et PÉRIER. — Un cas de lupus ostéo-cartilagineux des fosses nasales. (*Annales des maladies de l'oreille*, n° 9, 1925.)
- NEUMAYER (1894). — Un cas de tuberculose du nez, et de la bouche et des sinus. (*Arch. für Laryng. u. rhino*, Bd. 11, 1894.)
- OLYMPITIS (1890). — (La tuberculose nasale. *Thèse, Paris*, 1890.)
- OUJANSKIA (1926-1927). — Tuberculose primitive du nez. (*Vestnik r. l. o.*, 1926, n° 6, russe. — *Anal. in zentralbl. f. nals*, Bd II, 1927.)
- PANSE (1901). — Un cas de tuberculose du sinus maxillaire et ethmoïde, terminé par la mort. (*Arch. f. laryngologie*, 1901, Bd. XI.)
- PASCH (1905). — Contribution à la clinique de la tuberculose nasale. (*Arch. f. laryngologie*, 1905.)
- PLOCKE (1890). — La tuberculose nasale. (*Annales des maladies de l'oreille*, 1890.)
- RAMADIER (1929). — Tumeur de la cloison nasale. (*Annales des maladies de l'oreille*, septembre 1929.)
- RETROUVEZ (1927). — Tuberculose des fosses nasales. (*Revue de Mouton*, n° 1, 1929.)
- RIDONT (1923-1924). — Tuberculose des os du nez. (*Soc. roy. méd. lond.*, 1923-1924.)
- VAN ROSEIN (1924). — Une tumeur nasale particulière. (*Société néerlandaise d'o. r. l. Utrecht*, 30 novembre 1924.)
- RUAND (1910). — Manifestations cliniques des tumeurs malignes primitives des fosses nasales. (*Thèse, Paris*, 1910.)

- RUEDA (1902). — Tuberculome géant des fosses nasales. (*Arch. int. de rhinol.*, 1902.)
- SCHEIBE (1910). — Tuberculose tumorale de l'ethmoïde. (*Laryng. oro. ges.*, München, 1910.)
- ŠTUPKA (1922). — Le traitement de la tuberculose nasale. (*Prig. ig. es.*, kašiztoch, 1922.)
- TERPLAN (1921). — Etude de la tuberculose nasale. (*Zeitschr. f. laryng. rhinol.*, 1921, t. X.)
- TENIER et BAR (1900). — Congrès international de médecine, 1900.
- THOMAS (1903). — Des tumeurs tuberculeuses primitives des fosses nasales. (*Thèse, Paris*, 1903.)
-



Limoges, Imprimerie Commerciale Perrette



